


INSTRUMENTO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL NO ESTADO DO PARANÁ: AVALIAÇÃO DA USABILIDADE PELAS EQUIPES DE SAÚDE BUCAL

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-192>

Data de submissão: 12/11/2024

Data de publicação: 12/12/2024

Mariane Rodrigues de Melo

Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Paraná
Universidade Federal do Paraná

Carolina de Oliveira Azim Schiller

Doutora em Saúde Coletiva pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Gabriela da Silveira Spisla

Bacharel em Odontologia
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Kelly Cristina Tavares Nascimento

Bacharel em Odontologia
Universidade Estadual Paulista

Caren Cristina Muraro

Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Paraná
Universidade Federal do Paraná

Giovana Daniela Pecharki Vianna

Doutora em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Professora na Universidade Federal do Paraná

João Mário Cubas

Pós-Doc em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Paraná
Doutor em Tecnologia em Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Solena Ziemer Kusma Fidalski

Doutora em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Professora na Universidade Federal do Paraná

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi avaliar a usabilidade do Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal como parte do processo de validação do instrumento no Estado do Paraná. Trata-se de pesquisa observacional, transversal, realizada de agosto a setembro de 2022, com 34 equipes de saúde bucal da região metropolitana da Rede de Atenção à Saúde do Paraná. A usabilidade do instrumento foi avaliada pelo System Usability Scale, composto por 10 questões objetivas e uma subjetiva para avaliação das impressões e sugestões para aprimoramento do instrumento. Os dados foram avaliados de forma descritiva pelo software SPSS®, v.25.0. Sobre a avaliação da usabilidade, o índice foi de 79,3, considerado excelente. Dentre as sugestões feitas na questão subjetiva, destacam-se as relacionadas aos indicadores de renda e escolaridade. A análise de usabilidade para instrumentos de saúde é

fundamental, pois garante que esses instrumentos sejam eficientes e eficazes no contexto real de sua utilização. A usabilidade impacta diretamente a adoção e o uso correto dos instrumentos por parte dos profissionais de saúde, o que, por sua vez, influencia na qualidade do atendimento prestado aos usuários.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Estratificação de Risco. Saúde Pública. Usabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde define a saúde bucal como a condição da boca, dentes e estruturas orofaciais que permite ao indivíduo realizar funções essenciais, como comer, respirar e falar (WHO, 2022). As doenças bucais estão entre as mais prevalentes no mundo, causando sérios encargos econômicos e de saúde, e reduzem significativamente a qualidade de vida da população (Peres et al., 2019).

A saúde bucal é considerada parte indissociável da saúde integral e está diretamente relacionada ao bem-estar geral do indivíduo. O acesso à assistência odontológica reflete o princípio da integralidade no Sistema Único de Saúde (SUS), que preconiza a atenção plena às necessidades de saúde dos indivíduos, abordando a saúde de maneira integrada e considerando todas as dimensões do bem-estar, incluindo a saúde bucal (Brasil, 1990). No Brasil, a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), conhecida como Brasil Sorridente, foi criada em 2004 para garantir o acesso aos serviços odontológicos por meio do Sistema Único de Saúde. Em 2023, a PNSB foi formalmente integrada à Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/90) (Brasil, 1990), pela Lei nº 14.572/2023, transformando-a em uma política de Estado (Brasil, 2023).

A saúde bucal está intimamente ligada às vulnerabilidades sociais, pois as condições socioeconômicas influenciam significativamente o acesso e a qualidade dos cuidados odontológicos. Grupos de baixa renda, comunidades marginalizadas e moradores de áreas rurais frequentemente enfrentam maiores dificuldades para acessar o atendimento odontológico, resultando em maiores taxas de cárie, doença periodontal e perda dentária (Petersen, 2005). A Organização Mundial da Saúde reconhece que as desigualdades sociais afetam diretamente a saúde bucal, o que evidencia a necessidade de políticas públicas que promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde (WHO, 2022).

O princípio da equidade no SUS é um dos pilares fundamentais para a promoção da justiça social, centra-se na ideia de que todos podem ter a justa oportunidade de obter seu pleno potencial e que ninguém deveria ficar em desvantagem para alcançá-lo. A equidade visa garantir que todos os indivíduos, independentemente de sua condição socioeconômica, tenham acesso aos cuidados de saúde necessários, atendendo de forma prioritária aqueles em maior vulnerabilidade. (Brasil, 1990; Kusma et al., 2012). As causas subjacentes às desigualdades em saúde oral são complexas e relacionadas a fatores históricos, econômicos, culturais, sociais e políticos específicos de cada país. As condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como a distribuição desigual de poder, dinheiro e recursos na sociedade, são os determinantes sociais que fundamentam as desigualdades em saúde oral (WHO, 2022).

As doenças bucais são consideradas condições crônicas, que têm um curso prolongado e requerem respostas contínuas e proativas do sistema de saúde, dos profissionais e dos próprios pacientes, visando à sua estabilização e controle efetivo (Mendes, 2012). A cárie dentária e a doença periodontal são as Doenças Crônicas Não Transmissíveis mais prevalentes do mundo, afetando cerca de 3,5 bilhões de pessoas. A cárie dentária não tratada dos dentes permanentes é a mais prevalente, com cerca de 2 bilhões de casos, enquanto a doença periodontal grave segue com cerca de 1 bilhão de casos (WHO, 2022).

O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) é um sistema lógico que organiza o funcionamento das redes de atenção à saúde, articulando as relações entre os componentes da rede e as intervenções sanitárias. Ele é definido com base na visão predominante da saúde, nas situações demográficas e epidemiológicas e nos determinantes sociais da saúde, sendo adaptado ao contexto temporal e social específico (Mendes, 2011).

A estratificação de risco é um componente fundamental no Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), pois permite a identificação e o gerenciamento mais eficaz das necessidades de saúde dos pacientes, priorizando recursos e intervenções para aqueles com maior necessidade e reduzindo hospitalizações e complicações evitáveis. Além disso, facilita a coordenação do cuidado entre os diferentes níveis de atenção (Mendes, 2012).

A Linha de Cuidado em Saúde Bucal do Estado do Paraná preconiza, desde 2014, a utilização da estratificação de risco em saúde bucal (Paraná, 2014). O Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal (ERSB) foi reformulado e validado no período de agosto de 2021 a junho de 2023. Uma das etapas do processo de validação consiste na verificação da usabilidade do instrumento. A usabilidade é uma característica de qualidade que mede o quão fácil é utilizar uma interface, considerando fatores como a facilidade de aprendizado, a eficiência, a capacidade de memorização, a redução de erros e a satisfação do usuário (Boucinha e Tarouco, 2013). O objetivo da pesquisa foi avaliar a usabilidade do Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal validado no Estado do Paraná.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de pesquisa observacional e transversal. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, sob CAAE: 64459622.3.0000.5225 em novembro de 2022.

Para a realização da etapa da avaliação da usabilidade foram convidadas 50 equipes de saúde bucal de 29 municípios da 02ª Regional de Saúde (Metropolitana) para participar de uma reunião

presencial, na qual o Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal foi apresentado e discutido. Esse evento aconteceu em agosto de 2022 em Curitiba PR, na Escola de Saúde Pública do Paraná.

Para essa etapa um instrutivo foi desenvolvido sobre o preenchimento de cada indicador do instrumento com o objetivo de orientar as equipes de saúde bucal. As equipes participantes receberam o instrumento e instrutivo impresso e foram convidadas a aplicar o instrumento em sua prática clínica e responder, no prazo de 20 dias, um formulário eletrônico com o objetivo de avaliar a usabilidade do instrumento.

Para avaliar a usabilidade do Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal, foi selecionado o instrumento System Usability Scale, criado por Brooke em 1986. Essa ferramenta, embora originalmente desenvolvida para avaliações rápidas, permite identificar de maneira eficiente possíveis inconsistências e coletar, de forma simples, a percepção subjetiva dos usuários sobre a usabilidade do produto. Além disso, o System Usability Scale é conhecido por sua alta confiabilidade e versatilidade (Bangor et al., 2008).

O System Usability Scale consiste em dez perguntas avaliadas em uma escala Likert, variando de um a cinco, com as seguintes opções de resposta: "discordo totalmente", "discordo", "neutro", "concordo" e "concordo totalmente". Apenas a última pergunta é opcional e permite uma resposta dissertativa. O tempo estimado para completar o questionário é de cinco a dez minutos (Brooke, 1995).

Fazem parte do questionário as seguintes perguntas, traduzidas e adaptadas: 1. Acho que gostaria de utilizar o instrumento de ERSB com frequência. 2. Considerei o instrumento de ERSB mais complexo do que o necessário. 3. Achei o instrumento de ERSB fácil de utilizar. 4. Acho que necessitaria da ajuda de um técnico para conseguir utilizar o instrumento de ERSB. 5. Considerei que os vários critérios e itens de avaliação do instrumento de ERSB estavam bem integrados. 6. Achei que o instrumento de ERSB tinha muitas inconsistências. 7. Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar o instrumento de ERSB rapidamente. 8. Considerei o instrumento de ERSB muito complicado de utilizar. 9. Senti-me confiante ao utilizar o instrumento de ERSB. 10. Tive que aprender muito antes de conseguir utilizar o instrumento de ERSB.

Além dessas questões, a equipe de pesquisa acrescentou uma pergunta não obrigatória: Você tem alguma crítica e/ou sugestão referente ao instrumento de ERSB?

Após o preenchimento do questionário, a pontuação total é calculada, resultando em um único número. Para obter o score, soma-se a pontuação de cada item, avaliado em uma escala de 1 a 5. Para os itens 1, 3, 5, 7 e 9, subtrai-se 1 da nota dada. Nos itens 2, 4, 6, 8 e 10, subtrai-se a nota recebida de 5. A soma de todos os valores é então multiplicada por 2,5, gerando a pontuação total da escala de

usabilidade. Com base nesse resultado, o sistema avaliado pode ser classificado nas seguintes categorias: 20,5 (pior imaginável); 21 a 38,5 (pobre); 39 a 52,5 (mediano); 53 a 73,5 (bom); 74 a 85,5 (excelente); e 86 a 100 (melhor imaginável). Quanto à pergunta dissertativa, as respostas foram avaliadas para identificar impressões e sugestões de melhoria para o instrumento.

Os dados foram coletados e organizados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados descritivamente utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS®, v.25.0. (IBM, 2017).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 50 equipes de saúde bucal convidadas a participar da pesquisa, 34 responderam ao formulário enviado, com a participação de 21 municípios da 02ª Regional de Saúde (Metropolitana).

De acordo com o questionário de usabilidade do System Usability Scale, apresentado na Tabela 1, 32,5% dos profissionais avaliaram o índice de usabilidade do instrumento de ERSB como bom, enquanto 67,5% o classificaram como excelente ou melhor imaginável. A média global do escore total foi de 79,3, o que é considerado um excelente índice de satisfação (Martins et al., 2015). Além disso, nenhum dos participantes avaliou o instrumento como pobre ou mediano, o que demonstra sua excelente aceitação.

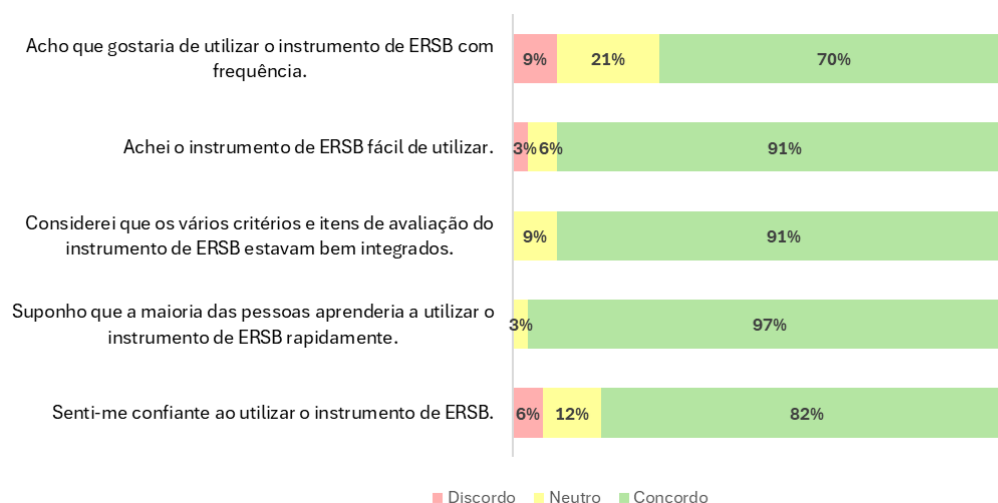
Tabela 1 - Resultado da usabilidade do ERSB por meio do System Usability Scale.

Classificação	Frequência absoluta	Frequência relativa
Pobre/Mediano	0	0
Bom	11	32,35
Excelente/Melhor	23	67,65
Total	34	100

Elaboração: Os autores.

No System Usability Scale, as questões são estruturadas alternando afirmativas positivas e negativas, visando manter os enunciados breves, reduzir vieses de resposta e estimular os participantes a refletirem, evitando respostas impulsivas (Barbosa; Foster, 2010). A Figura 1 apresenta o resultado descritivo das afirmativas positivas do System Usability Scale, o item com maior concordância foi “Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar o instrumento ERSB rapidamente” (97%). Essa informação tem grande importância por identificar que as pessoas no momento da utilização do instrumento não terão dificuldades em aprender, ponto positivo para a implementação da ERSB nas equipes de saúde bucal.

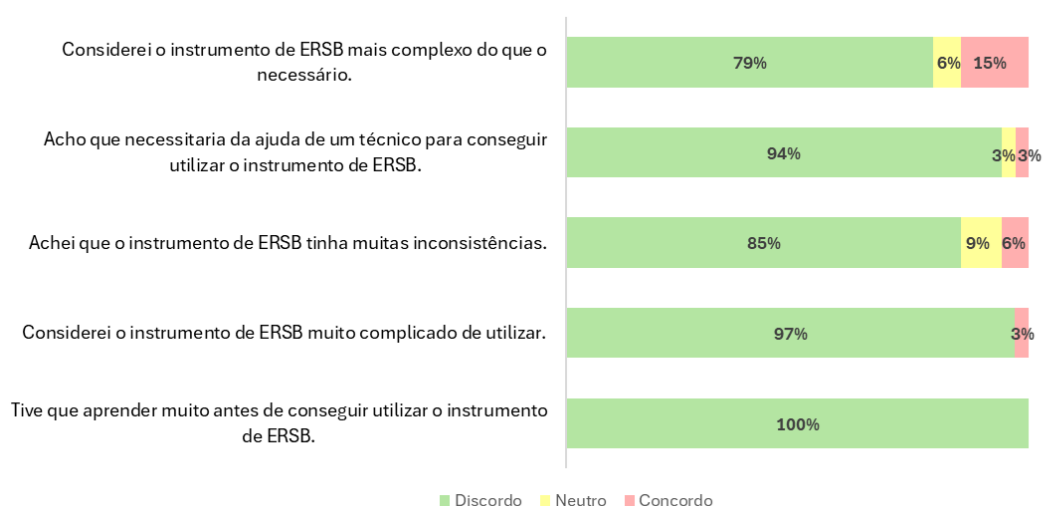
Figura 1 - Descrição dos indicadores com afirmativas positivas.



Elaboração: Os autores.

A figura 2 apresenta o resultado descritivo das afirmativas negativas, o item com maior discordância foi “Tive que aprender muito antes de conseguir utilizar o instrumento de ERSB” (100%). Esse resultado identifica que o instrumento não apresenta dificuldades em sua utilização, a entrega de um instrutivo da utilização do instrumento, com a explicação de cada indicador, pode ter sido um facilitador e garantido o fácil aprendizado na utilização do instrumento ERSB.

Figura 2 - Descrição dos indicadores com afirmativas negativas.



Elaboração: Os autores.

A avaliação detalhada da usabilidade de instrumentos que produzirão informações fornece aos gestores informações relevantes para considerar mudanças e atualizações no recurso tecnológico leve disponível. Essa análise é essencial para tornar o instrumento mais intuitivo, minimizar erros e assegurar acessibilidade para pessoas com diferentes habilidades, facilitando a inclusão e a eficácia da ferramenta (Muraro et al., 2024). A avaliação de usabilidade do ERSB revelou que a maioria dos profissionais que utilizaram a ferramenta a considera adequada, o que ajuda a aumentar a confiança na qualidade dos indicadores e na adesão das equipes de saúde bucal.

A estratificação de risco possibilita uma identificação mais precisa e o gerenciamento eficiente das necessidades de saúde dos pacientes. Ela auxilia na priorização de recursos e intervenções para aqueles com maior risco, contribuindo para a redução de hospitalizações e complicações evitáveis. Além disso, promove uma melhor coordenação do cuidado entre os diferentes níveis de atenção à saúde (Mendes, 2012).

Na saúde bucal, a situação não é diferente: a estratificação de risco também orienta a organização e a implementação de intervenções. A identificação de fatores de risco que predispõem a doenças bucais possibilita a definição de graus de prioridade para atendimentos e intervenções específicas, além de permitir uma classificação baseada no histórico pessoal, nas condições sistêmicas e nos fatores socioeconômicos (Petersen et al., 2015).

Ademais, a implementação da estratificação de risco em saúde bucal promove a educação continuada dos profissionais de saúde, capacitando-os a identificar e gerenciar os fatores de risco de forma eficaz. Mendes (2012) argumenta que isso fortalece tanto a atenção primária quanto a especializada, resultando em melhores resultados na atenção à saúde. A estratificação de risco propõe organizar a demanda, por meio de um processo dinâmico de priorização dos usuários de acordo com o seu potencial de risco (Paraná, 2021).

Com relação à pergunta aberta e não obrigatória, algumas das sugestões foram consideradas para melhoria do instrumento, como a reorganização de 2 indicadores de acordo com a sua classificação no instrumento. Além disso, os participantes relataram dificuldades em abordar os indicadores de renda e escolaridade, especialmente devido ao constrangimento ao fazer essas perguntas aos pacientes. No entanto, reconhece-se que renda e escolaridade são determinantes sociais fundamentais da saúde. Por essa razão, os autores decidiram manter esses indicadores no instrumento de ERSB.

Existe uma relação consistente entre fatores socioeconômicos e a frequência e severidade de doenças bucais. Dessa forma, a condição bucal pode ser vista como um importante indicador de desigualdade social (Peres et al., 2019).

A saúde bucal está intrinsecamente ligada a diversos fatores sociais, como o nível de escolaridade. Estudos demonstram que pessoas com maior nível de escolaridade tendem a apresentar melhores condições de saúde, enquanto níveis mais baixos estão relacionados à maior vulnerabilidade e piores resultados nos indicadores de saúde (Buss; Pellegrini Filho, 2007). Grupos populacionais com níveis educacionais mais baixos possuem, em média, menos dentes em comparação com grupos com melhores condições educacionais (WHO,2022).

A educação parental, especialmente a materna, está significativamente associada à redução do risco de cárie dentária em crianças, o que evidencia a importância do grau de escolaridade dos pais na saúde bucal de seus filhos (Tanaka et al.,2013).

Hábitos e comportamentos também são impactados pela escolaridade. Indivíduos com menor instrução e qualificação profissional geralmente apresentam limitações na adoção de hábitos saudáveis. Os níveis de saúde bucal com relação à cárie dentária são melhores quando o responsável pela família possui melhor qualificação profissional (Cypriano et al., 2011).

A relação entre saúde bucal e renda é amplamente discutida, pois a condição socioeconômica de um indivíduo exerce influência direta no acesso aos cuidados odontológicos. A falta de recursos financeiros restringe o acesso a serviços de prevenção e tratamento de doenças bucais, prejudicando a saúde bucal das pessoas com menores condições econômicas (Galvão et al., 2022).

A falta de recursos financeiros restringe o acesso a produtos de higiene, como escovas de dente, fio dental e dentifrícios fluoretados. Famílias com maior renda e conhecimento em saúde bucal tendem a ter melhor acesso a escova de dente e maior frequência de escovação, o que contribui na manutenção de uma boa condição bucal. (Martin et al., 2020).

A desigualdade de renda também se reflete na escolha do tratamento preventivo ou curativo. Enquanto indivíduos de classes sociais mais altas frequentemente usufruem de consultas de prevenção e acompanhamento, aqueles de baixa renda possuem maiores chances de terem realizados procedimentos cirúrgicos ou de urgência (Galvão et al., 2022).

O presente estudo apresentou algumas limitações. Por se tratar de um estudo transversal, avaliações feitas em um único momento podem não capturar mudanças na usabilidade percebida ao longo do tempo, à medida que os profissionais se familiarizam com o instrumento. Além disso, os participantes foram selecionados de forma não aleatória, o que pode introduzir viés na percepção da usabilidade. Profissionais com diferentes níveis de experiência ou áreas de atuação podem não ter sido igualmente representados.

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos por meio da aplicação da System Usability Scale demonstram a importância de desenvolver um instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal que não apenas seja fácil de utilizar, mas também apresente alta aceitabilidade pelas Equipes de Saúde Bucal. A avaliação de usabilidade revelou que a maioria dos profissionais participantes considerou o instrumento adequado e intuitivo, destacando pontos como a clareza nas instruções, a rapidez na aplicação e a relevância dos critérios de estratificação.

Esses achados reforçam a viabilidade e a potencial eficácia do instrumento, promovendo sua implementação como uma ferramenta estratégica na Política Estadual de Saúde Bucal. Além disso, o feedback positivo dos profissionais indica que o instrumento tem o potencial de melhorar o fluxo de trabalho das equipes e, conseqüentemente, aprimorar a qualidade do atendimento prestado à população.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Dan Kayne. Correlação entre saúde bucal, condições socioeconômicas e grau de escolaridade de pacientes do PSF São Pedro na cidade de Três Corações - MG. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Alfenas, 2014.
- BARBOSA, D. C. M.; FORSTER, A. C. Sistemas de informação em saúde: a perspectiva e a avaliação dos profissionais envolvidos na atenção primária à saúde de Ribeirão Preto, São Paulo. Cadernos de Saúde Coletiva, v. 18, n. 3, p. 424-433, 2010.
- BANGOR, A.; KORTUM, P. T.; MILLER, J. T. An empirical evaluation of the System Usability Scale. International Journal of Human-Computer Interaction, v. 24, n. 6, p. 574-594, 2008.
- BRASIL. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 20 set. 1990.
- BRASIL. Lei nº 14.572, de 11 de maio de 2023. Dispõe sobre a Política Nacional de Saúde Bucal e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 maio 2023.
- BOUCINHA, R. M.; TAROUÇO, L. M. R. Avaliação de ambiente virtual de aprendizagem com o uso do SUS - System Usability Scale. Revista Novas Tecnologias Educacionais, v. 11, n. 3, p. 1-10, 2013.
- BUSS, P. M.; PELLEGRINI-FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.
- BROOKE, J. SUS - a quick and dirty usability scale. Usability Evaluation in Industry, v. 189, p. 4-7, 1995.
- CYPRIANO, S. et al. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 10, p. 4095-4106, out. 2011.
- GALVÃO, M. H. R. et al. Desigualdades no perfil de utilização de serviços odontológicos no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, n. 6, p. 2437-2448, jun. 2022.
- IBM. Corp. Released. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp. 2017.
- KUSMA, S. Z.; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. Promoção da saúde: perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, supl. S9-S19, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/dRZhMgLvLxqsRqpGgzJPRss/>
- MARTIN, M.; PUGACH, O.; AVENETTI, D.; LEE, H.; SALAZAR, S.; ROSALES, G.; et al. Oral Health Behaviors in Very Young Children in Low-Income Urban Areas in Chicago, Illinois, 2018–2019. Preventing Chronic Disease, v. 17, p. 200213, 2020.
- MARTINS, A. I.; ROSA, A. F.; QUEIRÓS, A.; SILVA, A.; ROCHA, N. P. European Portuguese validation of the System Usability Scale (SUS). Procedia Computer Science, v. 67, p. 293-300, 2015.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. ISBN: 978-85-7967-075-6.

MENDES, E. V. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MURARO, C. C.; ROCHA, G.; MORAIS, K. B.; BORBA, L. O.; LOPES, M. G. D.; FIDALSKI, S. K. Sistema de Informação da Pessoa Idosa no Paraná: avaliação da usabilidade pelos profissionais de saúde. *Estud. Interdiscip. Envelhec.*, Porto Alegre, v. 29, supl., 2024.

PARANÁ. Secretaria da Saúde. Rede de Saúde Bucal. 1. ed. Curitiba: SESA, 2014.

PETERSEN, P. E.; BOURGEOIS, D.; OGAWA, H.; ESTUPINAN-DAY, S.; NDIAYE, C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 83, n. 9, p. 661-669, 2005.

PETERSEN, P. E.; OGAWA, H. The Global Burden of Oral Diseases and Risks to Oral Health. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 93, n. 9, p. 649-656, 2015.

PERES, M. A.; MACPHERSON, L. M. D.; WEYANT, R. J.; DALY, B.; VENTURELLI, R.; MATHUR, M. R.; et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*, v. 394, n. 0194, p. 249-260, 2019.

STEYERBERG, E. W. et al. Prognostic Models with Competing Risks: Methods and Applications. *Statistics in Medicine*, v. 29, n. 11, p. 1110-1123, 2010.

TANAKA, K.; MIYAKE, Y.; SASAKI, S.; HIROTA, Y. Socioeconomic status and risk of dental caries in Japanese preschool children: the Osaka Maternal and Child Health Study. *Journal of Public Health Dentistry*, v. 73, p. 217-223, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization, 2022.