

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

IMPACTO DA LITERACIA NA SAÚDE ORAL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho submetido por
Henrique Martins Ferro
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

outubro de 2025

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

IMPACTO DA LITERACIA NA SAÚDE ORAL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho submetido por
Henrique Martins Ferro
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutor João Couvaneiro

outubro de 2025

Agradecimentos

Primeiramente, ao meu orientador Professor Doutor João Couvaneiro, por ter aceite orientar e guiar-me neste projeto, por toda a ajuda e tempo próprio despendido, motivando sempre para o melhor.

À Egas Moniz School of Health & Science, por estes incríveis 5 anos como segunda casa e por me ter feito evoluir tanto a nível pessoal como profissional.

À minha família, especialmente aos meus pais e à minha irmã, por todo o esforço, apoio e amor incondicional durante toda esta etapa e por terem sido os grandes pilares de uma fase tão fundamental do meu percurso que não seria possível sem vocês.

Aos Tubarões do Naval, por serem desde o início da minha adolescência um grupo não só de grandes amigas, como também grandes irmãos, da natação do CNF para a vida.

Ao Castigo, por todas as amigas que me trouxe e por toda a ajuda, momentos de alegria, convívios e apoio que me deram, sem nunca hesitar, um bem haja a todos.

À Tintuna, por todos os momentos de companheirismo, convívios, ensinamentos, crescimento e por todas as alegrias, felicidade pura e amigas que me trouxe que certamente são para a vida.

Ao departamento Recreativo da AAIUEM, por todos os ensinamentos, amigas e companheirismo que me deram e todas as alegrias e apoio que me trouxeram.

Sem todos vocês eu não seria quem sou hoje, ficar-vos-ei eternamente grato por tudo.

Resumo

Este trabalho analisa como a literacia em saúde oral, articulada com fatores socioeconómicos e psicossociais, molda desigualdades e condiciona comportamentos de prevenção. Um elevado grau de literacia favorece rotinas preventivas, adesão a consultas, uso de escovas e flúor, e escolhas informadas, refletindo-se em melhor autocuidado e estado de saúde oral ao longo do ciclo de vida.

Salienta-se que os homens apresentam maior prevalência de doenças orais em relação às mulheres, associada a comportamentos de risco, tais como menor procura de cuidados, higiene menos regular e consumo de tabaco e álcool. A leitura destes padrões é essencial para orientar intervenções sensíveis ao género, que promovam motivação, acompanhamento e acesso a consultas preventivas.

Entre populações especiais, destacam-se barreiras estruturais e informacionais que limitam o acesso a consultas. Em comunidades indígenas, a falta de infraestrutura, a distância dos serviços, custos e baixos níveis de literacia dificultam a acessibilidade ao tratamento e ações preventivas. Também as populações migrantes enfrentam obstáculos no acesso a consultas dentárias, condicionados por instabilidade social, barreiras linguísticas, desconhecimento de direitos e serviços disponíveis.

No plano psicossocial, o sentido de coerência ou *sense of coherence* (SOC) influencia os comportamentos de saúde oral. Indivíduos que percecionam a vida como compreensível e significativa tendem a adotar práticas de higiene consistentes, controlar hábitos de risco e procurar cuidados. Assim, a literacia em saúde oral funciona como mediadora entre condições sociais, crenças e práticas quotidianas, potenciando decisões protetoras.

Conclui-se que promover literacia em saúde oral, adaptada a contextos socioeconómicos e culturais, é determinante para reduzir desigualdades. Estratégias devem contemplar comunicação acessível, melhoria de infraestruturas e transportes e abordagens sensíveis às necessidades de homens e de grupos vulneráveis, de modo a fortalecer o autocuidado, os comportamentos preventivos e a equidade em saúde oral.

Palavras-chave: Literacia em Saúde Oral; Comportamentos Preventivos; Higiene Oral; Educação para a Saúde

Abstract

This review analyzes how oral health literacy, together with socioeconomic and psychosocial factors, shapes inequalities and influences preventive behaviors. Higher literacy supports preventive routines, adherence to appointments, the use of toothbrushes and fluoride, and informed choices, resulting in better self-care and better oral health status across the life course.

Men show a higher prevalence of oral diseases than women, associated with risk behaviors such as lower care-seeking, less regular hygiene, and tobacco and alcohol consumption. Understanding these patterns is essential to guide gender-sensitive interventions that promote motivation, follow-up, and access to preventive appointments.

Among special populations, structural and informational barriers limit access. In Indigenous communities, the lack of infrastructure, distance to services, costs, and lower literacy levels hinder early treatment seeking and preventive actions. Migrant populations also face obstacles to dental care, constrained by social instability, language barriers, and limited awareness of rights and available services.

At the psychosocial level, the sense of coherence (SOC) influences oral health behaviors. Individuals who perceive life as comprehensible and meaningful tend to adopt consistent hygiene practices, control risk habits, and seek care. Thus, health literacy acts as a mediator between social conditions, beliefs, and daily practices, enabling more protective decisions.

In conclusion, promoting oral health literacy tailored to specific socioeconomic and cultural contexts is crucial to reducing inequalities. Strategies should include accessible communication, improved infrastructure and transport, and approaches sensitive to the needs of men and vulnerable groups, in order to strengthen self-care, preventive behaviors, and equity in oral health.

Keywords: Oral Health Literacy; Preventive Behaviors; Oral Hygiene; Health Education

Índice

1	Introdução	9
1.1	Enquadramento do Problema	9
1.2	Relevância da literacia para a saúde oral e para a saúde geral	10
1.3	Objetivos da Revisão Narrativa	12
1.4	Metodologia	12
2	Desenvolvimento	14
2.1	Definição de Literacia em Saúde.....	14
2.2	Definição de Literacia em Saúde Oral.....	15
2.3	Medição da Literacia em Saúde Oral	17
2.3.1	Panorama de Instrumentos	17
2.3.2	Validade, Fiabilidade e Limitações dos Instrumentos.....	19
2.3.3	Experiências e Validações em Portugal.....	21
2.4	Condicionantes da LSO	22
2.4.1	Condicionantes Sociodemográficos.....	22
2.4.2	Condicionantes Psicossociais.....	24
2.4.3	Condicionantes Culturais e de Migração	26
2.4.4	Acesso e Organização dos Cuidados	28
2.4.5	Perspetiva do Ciclo de Vida	31
2.4.5.1	Infância e Cuidadores	31
2.4.5.2	Adolescentes e Estudantes Universitários	32
2.4.5.3	Grávidas.....	34
2.4.5.4	Adultos e Idosos.....	35
2.5	Impacto, Intervenções e Quadro Integrador da Literacia em Saúde Oral ..	37
2.5.1	Relação entre Literacia e Comportamentos de Saúde Oral.....	37
2.5.2	Efeitos da LSO nos Resultados de Saúde Oral	38

2.5.3	Intervenções para Promover a Literacia em Saúde Oral.....	39
2.5.4	Quadro Integrador: Caminhos, Mediadores e Moderadores	40
2.6	Implicações para Políticas e Prática Clínica	41
2.6.1	Integração da LSO em Programas de Promoção	41
2.6.2	Protocolos Clínicos Sensíveis à Literacia	42
2.6.3	Estratégias para o Contexto Português	43
2.7	Limitações da Evidência e da Revisão	45
2.7.1	Limitações Metodológicas dos Estudos Incluídos	45
2.7.2	Limitações da Abordagem Narrativa	45
2.7.3	Risco de Viés e Generalização	46
3	Conclusão	49
4	Bibliografia.....	51

Lista de Siglas

LS – Literacia em Saúde

LSO – Literacia em Saúde Oral

QVRSO – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

SC – Sentido de Coerência

1 Introdução

1.1 Enquadramento do Problema

A crescente atenção à literacia em saúde enquanto determinante da utilização de cuidados e dos resultados clínicos coloca desafios específicos no domínio da saúde oral, onde persistem desigualdades e padrões de utilização subótimos. Organizações de saúde e equipas clínicas reportam dificuldades recorrentes na compreensão, articulação com os serviços de saúde oral e adesão por parte de utentes, com implicações para a prevenção, o acesso e a eficiência dos cuidados (Mialhe et al., 2022).

Apesar do avanço conceptual e do desenvolvimento de instrumentos para medir a literacia em saúde oral, subsistem lacunas na consistência das definições operacionais, na comparabilidade entre estudos e, sobretudo, na implementação de práticas sensíveis à literacia em contextos reais (clínicos, escolares e comunitários) (Aldoory et al., 2016; Tian et al., 2023). Deste modo, torna-se pertinente organizar criticamente a evidência disponível e explicitar implicações para a prática médica e para as políticas de saúde pública.

Dado o carácter abrangente do tema e a diversidade de definições, medidas e contextos, adota-se uma revisão narrativa com o propósito de mapear e integrar criticamente a evidência, clarificar conceitos, organizar domínios de medição e identificar lacunas com relevância para a prática médica e para as políticas de saúde pública. Esta opção permite acomodar a heterogeneidade metodológica da área e produzir uma síntese explicativa, articulando resultados dispersos em diferentes populações e contextos. A revisão privilegia a evidência científica mais recente sem descurar contributos fundacionais, seguindo critérios explícitos de seleção e lógica de síntese transparente. Pretende-se, por fim, oferecer um quadro operativo que oriente intervenções sensíveis à literacia, a avaliação de serviços e a definição de prioridades para responsáveis políticos e clínicos.

Esta revisão narrativa incide sobre estudos empíricos e revisões narrativas, sistemáticas, *Scoping Reviews*, *Umbrella Reviews* relevantes dos últimos anos, preservando trabalhos clássicos quando fundacionais (Furley & Goldschmied, 2021).

O contributo esperado consiste em oferecer definições operacionais claras, visibilidade sobre métricas e condicionantes de maior utilidade aplicada e um quadro

integrador de vias causais, mediadores e moderadores que oriente intervenções sensíveis à literacia e prioridades para Portugal (Greenhalgh et al., 2018).

1.2 Relevância da literacia para a saúde oral e para a saúde geral

A Literacia em Saúde (LS) ou *Health Literacy* (HL) e a Literacia em Saúde Oral (LSO) ou *Oral Health Literacy* (OHL) influenciam comportamentos preventivos, a utilização adequada de serviços e, em última análise, desfechos clínicos e qualidade de vida. Em termos conceptuais, níveis mais elevados de literacia facilitam a interpretação de risco, o acesso e seguimento no sistema de saúde oral, a adesão terapêutica e a tomada de decisão partilhada, funcionando como determinante proximal que age como mediador de efeitos de fatores socioeconómicos nos resultados em saúde.

Na saúde oral, a LSO associa-se tipicamente a rotinas de autocuidado (escovagem eficaz, uso de flúor e fio dentário), alimentação saudável (reduzida frequência do consumo de açúcares e de alimentos e bebidas ácidas, água como bebida de eleição, alimentos pouco processados, tais como, legumes, verduras e fontes de cálcio, como por exemplo, leite), não consumo de tabaco/álcool e maior probabilidade de consultas preventivas regulares (Rothen et al., 2014). Em contrapartida, níveis insuficientes de LSO estão ligados a atrasos na procura de cuidados, uso predominantemente reativo/curativo e maior risco de urgências evitáveis (Henderson et al., 2018).

Os efeitos da LSO observam-se também ao nível de desfechos clínicos (cárie, doença periodontal, perda dentária e dor/disfunção) e tendem a apresentar maior prevalência e pior controlo em populações com literacia mais baixa, mesmo quando se consideram fatores sociodemográficos (Holtzman et al., 2017). Estas condições refletem-se na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral (QRVSO) ou *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL), bem como em dimensões do quotidiano como bem-estar, participação escolar/laboral e produtividade (Batista et al., 2014).

A relevância da literacia ultrapassa o domínio da saúde oral. A literacia é a capacidade de aceder, compreender, avaliar e utilizar informação para resolver problemas e tomar decisões ao longo da vida e existem diversos tipos de literacia, tais como, literacia digital, literacia financeira, literacia científica, literacia em saúde e literacia em saúde oral. Existem interações bidirecionais entre saúde oral e doenças crónicas (por exemplo, diabetes ou

patologia cardiovascular), nas quais a literacia do doente e do cuidador influenciam processos de autogestão, adesão e coordenação do cuidado. A integração da saúde oral em planos de tratamento multidisciplinares pode potenciar benefícios sistémicos (Botelho et al., 2022).

Do ponto de vista da equidade, a literacia pode amortecer ou amplificar desigualdades. Grupos com menor nível de escolaridade, rendimento académico ou proficiência linguística enfrentam, em simultâneo, maior exposição a riscos e menor capacidade de compreender e aplicar recomendações, originando um padrão gradual de desigualdade em saúde oral, um declive social consistente, caracterizado por uma diminuição da coesão social, aumento da desigualdade e uma queda geral na qualidade de vida, de forma consistente (Divaris et al., 2012).

Em termos organizacionais, serviços que incorporam práticas sensíveis à literacia, linguagem clara, materiais multimodais, *teach-back* (método utilizado para verificar a compreensão do paciente, em relação ao que precisam saber/fazer sobre a sua saúde, solicitando ao paciente para explicar por próprias palavras o que lhes foi explicado pelo médico ou profissional de saúde), sinalética e processos simplificados, apoio cultural/linguístico e digital, tendem a reportar melhor compreensão, menos erros, maior adesão e satisfação dos utentes, a par de ganhos de eficiência na utilização dos cuidados (Brega et al., 2015).

No contexto português, a coexistência de paradigmas socioeconómicos e padrões de utilização heterogéneos indica margem de melhoria através de intervenções orientadas pela literacia, tanto nos cuidados de saúde primários como em programas escolares e comunitários, favorecendo abordagens preventivas e integradas (N. J. Veiga et al., 2015).

Por fim, a literacia para a saúde geral envolve a avaliação crítica de fontes, especialmente em ambientes digitais marcados por desinformação e sobrecarga informacional, ou ruído comunicacional, isto é, o conjunto de interferências que dificulta ou distorce a transmissão da mensagem e impede a sua correta compreensão. A literacia resulta de processos de educação formal (sistema organizado e estruturado de ensino que segue conteúdos previamente definidos e é aplicada por profissionais qualificados), educação não formal (sistema estruturado com foco em competências pessoais, sociais e cívicas, em contextos variados, como por exemplo, escutismo e associações juvenis ou programas de educação ambiental e para a saúde) e educação informal (não estruturada, contínua e

contextual, ligada a valores, hábitos e cultura, acontece ao longo da vida e resulta da interação com familiares, colegas de trabalho, comunidade, internet) que articuladas com apoio à decisão mostram potencial para melhorar escolhas e resultados em vários contextos clínicos e de promoção da saúde (Sharma et al., 2022).

1.3 Objetivos da Revisão Narrativa

Esta revisão narrativa pretende integrar a evidência científica mais relevante sobre a LSO e o seu impacto em comportamentos preventivos, utilização de serviços, desfechos clínicos e QVRSO. O contexto português será usado como termo de comparação sempre que acrescente valor interpretativo, sem constituir o foco central deste trabalho.

O objetivo geral é construir uma síntese explicativa que descreva de que modo a LSO se relaciona com comportamentos, padrões de utilização de cuidados e resultados em saúde oral, iluminando lacunas da literatura e prioridades de ação para a prática clínica e para as políticas de saúde.

Pretende-se delimitar o escopo da LSO no domínio oral (dimensões funcional, comunicativa e crítica), inventariar e comparar instrumentos de avaliação (construtos, propriedades psicométricas, contextos e utilidade), mapear fatores condicionantes e moderadores ao longo do ciclo de vida com foco nos gradientes de equidade, sintetizar as associações entre LSO, comportamentos preventivos, utilização de serviços (consultas preventivas vs urgências) e desfechos clínicos incluindo QVRSO, e analisar intervenções/práticas sensíveis à literacia (linguagem clara, *teach-back*, materiais multimodais, apoio cultural/linguístico e soluções digitais), identificando componentes eficazes, barreiras/facilitadores e implicações para serviços e políticas comparáveis entre sistemas (incluindo Portugal quando pertinente).

1.4 Metodologia

Este trabalho consiste numa revisão narrativa da literatura, centrada no impacto da LSO nos comportamentos preventivos, na utilização de serviços, nos desfechos clínicos (evolução e impacto das condições orais) e na QVRSO.

A pesquisa bibliográfica foi realizada exclusivamente nas bases de dados PubMed e BMC Oral Health, considerando artigos publicados nos últimos 10 anos, de forma a incluir

a evidência científica mais recente. Utilizaram-se strings de pesquisa, combinando termos como “*oral health literacy*” OR OHL AND (“*behaviours*” OR “*preventive attendance*” OR “*service utilization*”), “*oral health literacy*” AND (“*caries*” OR “*periodontitis*” OR “*tooth loss*” OR OHRQoL) e (“*health literacy*” AND “*oral*”) AND (“*intervention*” OR “*plain language*” OR “*teach-back*”).

Os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados no período definido que abordassem explicitamente a LSO e a sua relação com comportamentos, utilização de cuidados ou desfechos em saúde oral. Incluíram revisões narrativas que sintetizam a literatura para contextualizar um tema, de forma descritiva e interpretativa, envolveram estratégias de pesquisa bibliográfica estruturada, tendo como vantagens a sua flexibilidade e esclarecimento de conceitos, como limitações um maior risco de viés, menor reprodutibilidade e generalização indevida. As revisões sistemáticas foram incluídas de forma a colmatar limitações de revisões narrativas, as *scoping reviews*, *umbrella reviews* são incluídas de forma a mapear e reforçar a qualidade científica da revisão narrativa e estudos empíricos (observacionais ou intervencionais). Como critérios de exclusão, não foram considerados artigos redigidos numa língua diferente de português e inglês.

Os registos foram triados por título e resumo, procedendo-se à leitura do texto integral sempre que necessário para confirmar a elegibilidade, e recorreu-se ainda à identificação de referências adicionais por pesquisa manual nas bibliografias dos estudos incluídos.

A análise centrou-se numa síntese qualitativa dos estudos no que diz respeito aos objetivos, desenho/metodologia, população e contexto, instrumentos de LSO utilizados, principais resultados (comportamentos, utilização de serviços, desfechos clínicos, QVRSO) e limitações, procurando identificar padrões consistentes, heterogeneidades e lacunas que informassem a prática clínica e a organização dos cuidados, bem como prioridades futuras de investigação. Palavras-chave: Literacia em Saúde Oral; Comportamentos Preventivos; Higiene Oral; Educação para a Saúde.

2 Desenvolvimento

2.1 Definição de Literacia em Saúde

A literacia em saúde (LS) é o conjunto de conhecimentos, motivações e competências que permitem às pessoas aceder, compreender, avaliar e aplicar informação e serviços de saúde ao longo do ciclo de vida, com o objetivo de tomar decisões informadas e recorrer eficazmente aos sistemas de saúde (Liu et al., 2020).

Esta definição abrange não apenas a leitura de materiais, mas também a mobilização de capacidades cognitivas e sociais necessárias para transformar informação em ação, em contextos clínicos e comunitários.

Modelos clássicos distinguem três níveis, literacia funcional, comunicativa/interacional e crítica, os quais refletem uma progressão desde a compreensão básica de textos e instruções até à capacidade de comunicar ativamente com profissionais e de avaliar criticamente a informação antes de agir em saúde (Bonaccorsi et al., 2016).

A dimensão funcional inclui decifrar instruções, rótulos e planos terapêuticos, frequentemente exigindo numeracia para interpretar probabilidades, riscos e benefícios.

A dimensão comunicativa/interacional envolve participar na consulta, colocar perguntas e aplicar recomendações no quotidiano, beneficiando de estratégias como linguagem clara e confirmação de compreensão.

A dimensão crítica acrescenta o escrutínio da qualidade da informação, a comparação de alternativas e o alinhamento das escolhas com valores e preferências.

Abordagens integrativas conceptualizam a LS como uma sequência de processos (aceder, compreender, avaliar e aplicar) que atravessa três domínios, tais como, cuidados de saúde, prevenção da doença e promoção da saúde (Sørensen et al., 2012).

Esta perspetiva fornece uma base operacional para avaliação e intervenção, permitindo mapear onde ocorrem dificuldades (por exemplo, no acesso ou na avaliação) e orientar respostas adequadas.

A LS não depende apenas do indivíduo. A literacia organizacional em saúde sublinha a responsabilidade de serviços amigos da literacia de simplificar linguagem e processos, apoiar a comunicação e reduzir exigências desnecessárias impostas aos utentes (Bremer et al., 2021).

Na prática, isto inclui materiais em linguagem clara e visual, formulários e consentimentos legíveis, fluxos de marcação e sinalética intuitivos, tempos adequados para explicações e disponibilização de apoio linguístico e cultural quando necessário.

No plano digital, a *eHealth/digital health literacy* combina competências de informação e tecnologia para procurar, verificar e utilizar recursos online incluindo portais do utente, marcação eletrónica e teleconsulta, tornando-se central na interação moderna com os sistemas de saúde (Barbati et al., 2025).

Para além das competências operacionais digitais (abrir e usar aplicações, pesquisar e filtrar conteúdos preencher formulários), implica avaliar credibilidade e atualidade das fontes, reconhecer potenciais conflitos de interesse e proteger privacidade e dados pessoais, bem como antecipar barreiras de acessibilidade e desigualdades de literacia digital.

Em síntese, a LS é um conceito multidimensional que integra capacidades individuais e condições organizacionais. Estrutura-se em torno das dimensões funcional, comunicativa e crítica, e envolve os processos de aceder, compreender, avaliar e aplicar informação, nos domínios dos cuidados, da prevenção e da promoção da saúde, incluindo o contexto digital.

2.2 Definição de Literacia em Saúde Oral

A literacia em saúde oral (LSO) é a capacidade de aceder, compreender, avaliar e aplicar informação e serviços no domínio da saúde oral, desde a prevenção (higiene oral, dieta saudável, administração de flúor) até à procura e utilização de cuidados dentários (marcação, consentimento, adesão terapêutica), a fim de tomar decisões informadas e navegar eficazmente o sistema de cuidados (Aldoory et al., 2016).

Esta definição enfatiza que a LSO não se limita à leitura de materiais, como também envolve competências cognitivas, sociais e práticas que permitem transformar informação em comportamentos conscientes e consistentes ao longo da jornada de cuidados, contemplando também aspetos de literacia numérica úteis (tempo e frequência de escovagem, frequência do consumo de açúcar e quantidade de açúcar) para interpretar riscos e benefícios (Tian et al., 2023).

A dimensão funcional refere-se à compreensão de instruções e materiais, como folhetos de higiene oral, rótulos de produtos, planos de medicação e recomendações pós-operatórias.

A dimensão comunicativa/interacional centra-se na aptidão para dialogar com profissionais, colocar dúvidas, negociar opções e aplicar recomendações no quotidiano. Práticas como linguagem clara, exemplos concretos, demonstrações práticas e confirmação de compreensão (*teach-back*) favorecem esta interação (Prado et al., 2023)

A dimensão crítica acrescenta a avaliação da qualidade e do risco da informação, bem como a capacidade de comparar alternativas e escolher opções alinhadas com valores e preferências, apoiando processos de decisão informada (Tian et al., 2023).

Em conjunto, estas dimensões sustentam comportamentos preventivos e terapêuticos mais consistentes. A par das competências individuais, destaca-se a literacia organizacional em saúde oral, com base na qual clínicas e serviços que adotam práticas sensíveis a este domínio, simplificam linguagem e processos de marcação de consultas, preenchimento de formulários e consentimentos, orçamentos, orientações pós-tratamento, oferecem apoio cultural e linguístico e reduzem as exigências de compreensão, favorecendo o acesso aos cuidados, a compreensão de riscos e benefícios de tratamentos, de orçamentos e a adesão às consultas (Tseng et al., 2020).

Isto pode traduzir-se em formulários clínicos e administrativos e consentimentos informados legíveis e fáceis de interpretar, materiais multimodais (texto e imagem), fluxos de marcação de consultas/exames e sinalética do percurso na clínica intuitivos, tempo adequado para explicações e disponibilidade de mediação linguística sempre que necessário (Tseng et al., 2020). Como os níveis de compreensão variam entre utentes, aplicar medidas de comunicação claras a todas as pessoas facilita o acesso e a compreensão e, assim, promove maior equidade de resultados.

No plano digital, a literacia na saúde oral integra competências de *eHealth/digital oral health literacy* (capacidade de procurar, aceder, compreender, avaliar criticamente e usar informação, serviços e tecnologias digitais relacionados com saúde oral, como por exemplo marcações de consultas através de aplicações móveis, consulta de orçamentos online, incluindo também a capacidade de gestão e privacidade de dados e noções de cibersegurança), cada vez mais centrais para procurar e avaliar recursos online, usar portais do utente (aplicações móveis ou plataformas online onde é possível gerir informações clínicas, tais como, histórico de consultas, relatórios de exames, orçamentos, pagamento e visualização de faturas/recibos), realizar marcação digital (marcar/remarcar/cancelar

consultas online) e teleconsulta (Jagde et al., 2021). Entre as tarefas mais frequentes, incluem-se a pesquisa de informação fiável, a verificação da autoria e da atualidade dos conteúdos, a interpretação de materiais multimédia, a gestão de credenciais e de privacidade, bem como a utilização de funcionalidades remotas de acompanhamento, quando disponíveis. Paralelamente, é fundamental reconhecer as barreiras de acessibilidade e as limitações das práticas sociais digitais de leitura e escrita, antecipando soluções que promovam um uso seguro e eficaz dessas ferramentas (Jagde et al., 2021).

2.3 Medição da Literacia em Saúde Oral

2.3.1 Panorama de Instrumentos

A medição da LSO tem seguido três famílias principais de instrumentos: (1) testes de reconhecimento/leitura de palavras específicas da área (rápidos, focados em vocabulário); (2) medidas de compreensão/leitura funcional aplicadas a materiais de saúde oral (desenhos inspirados em testes de literacia em saúde geral) e (3) escalas multidimensionais que captam processos como aceder, compreender, avaliar e aplicar informação em contextos reais (Dickson-Swift et al., 2014).

Esta tripla abordagem reflete diferentes pressupostos sobre o que significa ter literacia em saúde oral e conduz a escolhas metodológicas distintas em rastreio, diagnóstico de necessidades e avaliação de intervenções.

Entre os instrumentos baseados em vocabulário, destacam-se versões curtas e fáceis de administrar (por exemplo, REALD-30/REALMD-20 que são testes rápidos de literacia em saúde oral e em saúde respetivamente, o primeiro com 30 itens e o segundo com 20 itens, que consistem em pedir à pessoa que leia em voz alta termos técnicos relacionados com a saúde oral e com a saúde respetivamente, sendo que cada palavra pronunciada de forma correta vale 1 ponto numa escala em que a pontuação vai de 0 a 30 e de 0 a 20 respetivamente em que pontuações mais altas equivalem a maior literacia), úteis para rastreio por exigirem poucos minutos, recursos mínimos e formação simples do avaliador (Wehmeyer et al., 2014). O seu principal valor reside na eficiência e na comparabilidade entre participantes, contudo, o alcance é limitado porque privilegiam o reconhecimento de termos técnicos sem avaliar de forma direta a compreensão, o acesso e utilização dos serviços ou a tomada de decisão. Assim, podem classificar adequadamente risco de baixa LSO em contextos populacionais,

mas são menos informativos para orientar intervenções individualizadas ou para captar mudanças subtis após ações educativas.

As medidas de compreensão funcional (por exemplo, variantes TOFHLiD/OHLI que são testes com textos curtos sobre temas relacionados com medicina dentária com espaços em branco para preencher com a palavra correta, por exemplo, “Escovar os dentes com pasta com ___ ajuda a prevenir cárie” em que a pessoa, neste caso deve escolher flúor para preencher o espaço de forma correta. Ambos os testes consistem também na avaliação da numeracia, através de problemas simples ligados à prática de medicina dentária, como por exemplo, “Utilizar 15mL de colutório, 2x/dia, durante 10 dias, quantos mL são necessários no total?”) e utilizam passagens e itens relacionados com instruções clínicas e materiais educativos, oferecendo uma leitura mais próxima do uso real de informação (Spinler et al., 2021). Normalmente incluem tarefas que simulam situações comuns (seguir orientações pós-operatórias, interpretar rótulos, compreender marcações) e, por isso, aproximam-se do desempenho “no mundo real”. Em contrapartida, tendem a ser mais sensíveis ao nível de escolaridade e ao idioma de aplicação, podendo exigir adaptação cultural e linguística rigorosa para manter equivalência semântica e conceptual. Estas características aumentam a utilidade clínica, mas colocam desafios logísticos (tempo de aplicação, necessidade de materiais padronizados).

As escalas multidimensionais (por exemplo, HeLD/HeLD-14, OHL-AQ) procuram cobrir várias dimensões da LSO, incluindo comunicação com profissionais, avaliação da qualidade da informação e aplicação no autocuidado/uso de serviços (Flynn et al., 2023). Ao captarem processos (aceder, compreender, avaliar, aplicar) e domínios do cuidado, tendem a apresentar melhor validade de modelo e sensibilidade a intervenções, permitindo identificar onde ocorrem dificuldades e monitorizar mudanças ao longo do tempo. O custo é um maior tempo de aplicação e, por vezes, maior complexidade de classificação e de formação dos avaliadores.

No plano digital, surgem adaptações e extensões para competências online (avaliação de fontes na web, uso de portais do utente, marcação eletrónica, teleconsulta), relevantes para a utilização adequado dos cuidados de saúde oral (Baâdoudi et al., 2017; Nelson et al., 2022). Em muitos estudos, os instrumentos específicos de LSO digital ainda estão em consolidação e recorrem a itens adaptados de literacia digital geral, refletindo a rápida evolução dos

serviços digitais. Na prática, a avaliação deve considerar acessibilidade, usabilidade e privacidade, bem como disparidades de literacia em saúde digital.

Em suma, a seleção do instrumento depende do objetivo, rastreio rápido (vocabulário), avaliação de desempenho próximo do real (funcional) ou mapeamento abrangente para planeamento e avaliação de intervenções (multidimensional). Em qualquer caso, são cruciais a adaptação cultural/linguística, a padronização de procedimentos e a interpretação cautelosa dos resultados à luz do contexto de aplicação.

2.3.2 Validade, Fiabilidade e Limitações dos Instrumentos

A avaliação psicométrica dos instrumentos de LSO deve abranger as dimensões da: fiabilidade (consistência interna, estabilidade temporal); validade (de construto, de critério, de conteúdo); invariância de medida entre subgrupos e responsividade a mudanças após intervenção, em linha com recomendações metodológicas internacionais (Praveen et al., 2021).

Quanto à fiabilidade, muitos instrumentos reportam α de *Cronbach* em faixas aceitáveis a elevadas, mas a estabilidade teste-reteste nem sempre é descrita de forma sistemática, sobretudo em versões abreviadas e adaptações linguísticas. A ausência de intervalos de confiança e a heterogeneidade nos intervalos entre testes dificultam a comparação direta e a síntese de evidência (Cartes-Velásquez & Luengo Machuca, 2017). Além do α de *Cronbach*, é útil analisar a contribuição de cada item, efeitos de teto/chão e consistência entre domínios quando existirem subescalas.

Na validade conceptual, estruturas fatoriais uni ou multidimensionais têm sido apoiadas por análises fatoriais (exploratória/confirmatória), e a validade convergente surge, por norma, com LS, escolaridade e rendimento, enquanto a discriminante mostra correlações mais fracas com variáveis não relacionadas (por exemplo, ansiedade dentária).

Persistem diferenças de especificação entre instrumentos (número de fatores, conteúdo dos itens, método de pontuação) que afetam a comparabilidade (Almeida et al., 2022).

A validade de critério é frequentemente inferida por associações com comportamentos preventivos, utilização de serviços e desfechos clínicos, mas a força do efeito varia e nem sempre há ajuste suficiente para confundidores como idade, estatuto

socioeconómico e acesso aos serviços de saúde oral (Batista et al., 2018). Para reforçar esta evidência, recomenda-se especificar hipóteses *à priori*, incluir variáveis de contexto relevantes e reportar tamanhos de efeito com intervalos de confiança.

A capacidade de detetar mudança após intervenções sensíveis à literacia é crítica para investigação aplicada e avaliação de políticas. Várias escalas multidimensionais apresentam efeitos pré-pós detetáveis, embora falte padronização na definição de MCID (*Minimal Clinically Important Difference*) e, por vezes, na escolha entre abordagens ancoradas (autoavaliação de mudança) e baseadas na distribuição (desvio-padrão, erro de medida) (Abanto et al., 2016; Aimée et al., 2019). A apresentação de tamanhos de efeito e proporção de participantes com resposta clinicamente significativa pode tornar os resultados mais interpretáveis.

O modo de aplicação (autoaplicado vs entrevistador), o formato (papel vs digital) e a linguagem influenciam o desempenho dos instrumentos. Diferenças de compreensão de elementos e acesso digital podem introduzir viés sistemático se não forem controladas (Rutherford et al., 2016). Em aplicações digitais, é recomendável documentar o dispositivo utilizado e barreiras de usabilidade. Nos modos presenciais, treinar entrevistadores para reduzir viés e garantir neutralidade.

A adaptação transcultural (tradução/retrotradução, análise semântica, teste-piloto) e a validação psicométrica (consistência interna, coerência teórica, invariância entre grupos, sensibilidade à mudança) são elementos-chave para o uso em novos contextos linguísticos. *Cut-offs* e regras de pontuação variam entre instrumentos, afetando a comparabilidade entre estudos (Machado et al., 2022). Sempre que possível, recomenda-se reportar resultados contínuos e, quando se definem limiares de classificação, justificar a sua escolha e discutir implicações para rastreio e planeamento.

Na seleção do instrumento, recomenda-se alinhar finalidade (rastreio vs avaliação aprofundada vs monitorização), tempo de aplicação, recursos e população-alvo (crianças/cuidadores, adultos, idosos, literacia/ídioma).

Para estudos de intervenção e avaliação de políticas, escalas multidimensionais ou funcionais com evidência de resposta são preferíveis e para triagem rápida, medidas de vocabulário podem ser suficientes, desde que acompanhadas de indicadores complementares de compreensão (Jiang, Chau, & McGrath et al., 2025; Zaror et al., 2019) (Costa et al., 2022;

Machado et al., 2022). Outros critérios úteis incluem disponibilidade de versões validadas no idioma pretendido e custos/licenciamento.

Sintetizando, instrumentos robustos exigem demonstrações claras de fiabilidade, validade, invariância e responsividade, bem como procedimentos de adaptação e aplicação cuidadosos que assegurem medidas comparáveis e úteis para a prática clínica, a investigação e a avaliação de políticas em saúde oral.

2.3.3 Experiências e Validações em Portugal

Em Portugal, a investigação em LSO tem avançado em duas frentes, a adaptação/validação de instrumentos para português europeu e os estudos aplicados que relacionam LSO com comportamentos, utilização de serviços e desfechos.

As primeiras validações nacionais reportam consistência interna adequada e evidência de validade (de conteúdo e de construto), permitindo o uso em contextos clínicos, escolares e comunitários (Costa et al., 2022; Machado et al., 2022). Este esforço inicial criou condições para medições comparáveis e para a integração da LSO em projetos de saúde pública e investigação clínica.

No eixo da medição, os trabalhos portugueses têm seguido etapas reconhecidas internacionalmente (tradução/retrotradução, análise semântica, teste-piloto) seguidas de análise da estrutura fatorial e estimativas de fiabilidade. Este percurso assegura versões culturalmente ajustadas, com instruções claras e formatos de resposta compreensíveis, facilitando a aplicação em diferentes níveis de prestação de cuidados. A existência de instrumentos validados em português permite igualmente planejar estudos longitudinais e comparações entre serviços, preservando a equivalência conceptual necessária para interpretar variações de LSO no tempo e entre contextos (Costa et al., 2022; Machado et al., 2022).

Estes instrumentos têm sido utilizados em amostras de adultos e cuidadores e, mais recentemente, em populações idosas e jovens. A evidência populacional recente em Portugal documenta desigualdades socioeconómicas nos indicadores de saúde oral entre pessoas mais velhas, com variações por escolaridade e rendimento e diferenças territoriais, oferecendo um quadro comparativo útil para interpretar perfis de LSO por grupos e regiões (I. C. Santos et al., 2024). Assim, leituras de LSO podem ser contextualizadas à luz de condicionantes

sociais, permitindo identificar segmentos com maior probabilidade de barreiras no acesso e na utilização de cuidados preventivos.

No plano comportamental, trabalhos nacionais em adolescentes descrevem padrões de higiene oral, utilização de consultas e determinantes sociodemográficos dos comportamentos (por exemplo, maior probabilidade de escovagem adequada e marcação de consulta em subgrupos específicos), reforçando a pertinência de estratégias educativas e de promoção da literacia para potenciar rotinas preventivas e reduzir o recurso a urgências (N. Veiga et al., 2014). Estes resultados sustentam intervenções em ambientes escolares e comunitários que articulem educação em saúde com apoio à interação com os serviços de saúde oral, alinhadas com necessidades identificadas localmente.

Iniciativas interventivas em Portugal permanecem pouco representadas na literatura existente e são sugeridas como oportunidade estratégica para melhorar a LSO e a prevenção primária na população portuguesa (Costa et al., 2024). Projetos que combinem avaliação de necessidades, materiais multimodais, linguagem acessível e acesso e marcações de consultas de forma assistida nos serviços de saúde oral poderão favorecer ganhos de literacia e adesão preventiva, desde que acompanhados de avaliação de processo e de resultados.

Por fim, documentos estratégicos e orientações nacionais sobre saúde oral, especificamente, não aparentam estar associados a políticas de intervenção e surgem sobretudo ancorados em iniciativas académicas. A evidência atual privilegia estratégias de aprendizagem comunitária e a sua integração em programas de educação em saúde oral (N. J. Veiga et al., 2023). Em conjunto, o panorama português mostra capacidade técnica para medir LSO e relações consistentes com comportamentos e utilização de serviços, mas sublinha a necessidade de expandir intervenções e de as articular com políticas públicas de saúde oral.

2.4 Condicionantes da LSO

2.4.1 Condicionantes Sociodemográficos

A educação formal e a literacia geral são fatores centrais da literacia na saúde oral, porque moldam a capacidade de compreender instruções, avaliar a qualidade da informação e aplicar recomendações no quotidiano. Em contextos europeus e norte-americanos observam-se gradientes educacionais que persistem após controlo por idade e sexo, sugerindo

um papel mediador da LSO nas desigualdades em saúde oral. Estes padrões estendem-se a subgrupos como pais/cuidadores e adultos mais velhos, com implicações para o desenho de materiais e a escolha de estratégias de comunicação. A escolaridade interage com literacia funcional e literacia digital, moldando o contacto com serviços e o uso de recursos (Burgette et al., 2016; Macek et al., 2016).

A posição socioeconómica (rendimento e estabilidade laboral) e cobertura financeira condicionam o acesso a experiências de cuidado e a exposição a materiais educativos, reforçando diferenças de LSO. Em sistemas com barreiras financeiras elevadas, níveis baixos de LSO associam-se a utilização reativa e curativa. Em contextos com cobertura reforçada, são mais prováveis trajetórias preventivas e seguimento regular. Estes fatores atuam com escolaridade e literacia geral, produzindo desigualdades acumuladas em comportamentos e utilização (Duncan & Bonner, 2014).

A idade e o ciclo de vida moldam necessidades e competências. Adultos mais velhos podem enfrentar desafios de processamento de informação e de comunicação clínica, pais e cuidadores tomam decisões frequentes para terceiros (crianças e adolescentes). Intervenções orientadas ao ciclo de vida alinham conteúdos e tempos de aprendizagem, reforçando a transferência do conhecimento para a prática e a consolidação de rotinas preventivas (Vann et al., 2010).

Entre migrantes e minorias linguísticas e étnicas, a proficiência linguística, a aculturação e a confiança nos serviços modulam a LSO. Barreiras de linguagem e diferenças culturais reduzem compreensão e o acesso a serviços de saúde oral, mesmo quando a escolaridade é comparável à da população majoritária. Materiais sensíveis à literacia, estratégias em duas línguas e mediação cultural mitigam parte destas barreiras, sobretudo em cuidados primários e em programas comunitários (Dahlan et al., 2019; Tiwari & Albino, 2017; Valdez et al., 2022).

Em Portugal, diferenças associadas à escolaridade e ao rendimento relacionam-se com diferenças na compreensão de recomendações e na articulação com o sistema de cuidados de saúde oral, refletindo-se em padrões de utilização e na adesão a medidas preventivas. Estudos nacionais indicam que estas desigualdades se mantêm quando se consideram idade e sexo, sugerindo a LSO como mecanismo proximal entre condições socioeconómicas e práticas de saúde oral. A integração de indicadores sociais e territoriais

ajuda a identificar segmentos com maior risco de atrasos na procura de cuidados (J. Santos et al., 2019; N. Veiga et al., 2014).

As disparidades territoriais (urbano e rural) e a distribuição de serviços influenciam a exposição a materiais educativos e a acessibilidade à prevenção e ao seguimento. Mesmo considerando diferenças de estrutura populacional (idade, sexo, escolaridade e situação económica) áreas rurais tendem a apresentar menos comportamentos preventivos, como menor frequência de escovagem, e contactos mais tardios. Respostas de equidade incluem oferta em proximidade, horários flexíveis e educação em saúde oral local (J. Santos et al., 2019).

As populações migrantes enfrentam barreiras de acesso e utilização dos serviços de saúde oral que impactam a utilização oportuna de serviços. Evidência indica que migrantes com maior aculturação apresentam melhores comportamentos preventivos, maior utilização de serviços e melhor estado de saúde oral, reforçando a pertinência de estratégias que acelerem integração linguística e cultural e promovam competências de comunicação intercultural nas equipas (Dahlan et al., 2019).

2.4.2 Condicionantes Psicossociais

A autoeficácia e o sentido de coerência (SC) surgem de forma consistente como fatores condicionantes da LSO. Indivíduos com maior perceção de capacidade para executar rotinas de autocuidado e maior coerência na interpretação das exigências do quotidiano tendem a compreender melhor as orientações, avaliar criticamente fontes e aplicar recomendações em contexto real. Estes conceitos funcionam como ponte entre conhecimento e ação, reforçando comportamentos preventivos e uso eficiente do sistema de saúde oral (Elyasi et al., 2015) (Lindmark et al., 2011).

A confiança nos profissionais e nas instituições, aliada a qualidade comunicacional (linguagem clara, *teach-back*, empatia), está associada a níveis mais elevados de LSO e a maior adesão a cuidados preventivos. Em contrapartida, experiências de comunicação pouco responsiva ou perceções de injustiça/estigma reduzem o envolvimento do utente e a utilização adequada de serviços (Guo et al., 2014; Tseng et al., 2020; Zhang et al., 2025).

Crenças de saúde e representações da doença (benefícios percebidos, barreiras, risco/susceptibilidade) modulam a forma como a informação é interpretada e transformada

em prática. Perfis com viés fatalista ou baixo controlo percecionado associam-se a menor LSO funcional/criticamente aplicada (Hammersmith et al., 2023).

A ansiedade dentária, o stress e sintomas de depressão podem reduzir a capacidade de processar informação, inibir a procura de cuidados e dificultar a retenção de mensagens-chave, impactando a LSO e a sua expressão comportamental. Intervenções que combinam regulação emocional e orientação em literacia evidenciam ganhos na compreensão e na adesão (Schneider et al., 2016).

O apoio social (família, trabalhadores comunitários de saúde que atuam de forma a complementar os serviços ou sistemas de saúde) e a rede comunitária favorecem a LSO ao disponibilizar mediação, reforço de mensagens e ajuda prática (marcação, transporte, tradução). Ambientes de aprendizagem amplificam efeitos de intervenções sensíveis à literacia (García et al., 2011).

No plano digital, motivos/atitudes (confiança em fontes online, competências de verificação, autoeficácia digital) moldam a LSO digital e a capacidade de usar portais, marcação eletrónica e recursos de decisão. A combinação de competência técnica (correta utilização de aplicações, preenchimento de formulários) com avaliação crítica (capacidade de avaliar a credibilidade da fonte de pesquisa) é decisiva para evitar desinformação (Lapidos et al., 2022; Sharma et al., 2022).

Em Portugal, a evidência direta que relacione autoeficácia e SC com LSO é ainda limitada. Por analogia com resultados consistentes de contextos europeus e norte-americanos, é plausível que níveis mais elevados de autoeficácia e um SC mais robusto se associem a melhor compreensão de recomendações, maior adesão a planos preventivos e procura informada de cuidados. Esta relação tende a emergir com maior nitidez em cuidados de saúde primários e em ambientes escolares/comunitários, onde a comunicação recorrente e o suporte familiar facilitam a transferência do conhecimento para a prática (Lindmark et al., 2011).

Princípios de comunicação clara e estratégias como *teach-back* são frequentemente recomendadas em guias de boas práticas, mas os estudos empíricos que liguem, em Portugal, confiança nos serviços/profissionais e LSO permanecem escassos. À luz do que é observado noutros países, é razoável antecipar que maior clareza, empatia e validação de dúvidas se associem a melhor acesso a consultas e maior participação preventiva, sobretudo entre grupos com menor escolaridade ou baixa proficiência linguística (Tseng et al., 2020).

Não foram identificados, na pesquisa efetuada, estudos nacionais que isolem o papel de crenças (benefícios/barreiras, risco percebido) especificamente sobre a LSO. Contudo, evidência de programas de educação em saúde e de promoção da saúde oral sugerem que crenças pró-preventivas e um maior sentido de controlo favorecem a aplicação prática de recomendações. A articulação com contextos familiares e escolares poderá ser determinante para reconfigurar crenças e sustentar rotinas (Hammersmith et al., 2023).

A literatura nacional sobre ansiedade/medo dentário é heterogénea e raramente a avalia em conjunto com indicadores de LSO. Ainda assim, à luz de resultados internacionais, é provável que ansiedade elevada e stress reduzam a capacidade de processar informação e inibam a procura oportuna de cuidados, especialmente em pessoas com baixa literacia. Intervenções combinando preparação da consulta, estratégias de regulação emocional e linguagem clara poderão mitigar estes efeitos (Schneider et al., 2016).

O apoio social/comunitário (família, mediadores, associações locais) reforça a LSO ao facilitar o acesso a consultas, reduzir barreiras práticas e promover *follow-up* preventivo. Esta dimensão mostra relevância particular em zonas com menor oferta de serviços (Costa et al., 2024).

A transição digital (marcação eletrónica, teleconsulta) coloca exigências adicionais de autoeficácia digital, confiança em fontes fidedignas e práticas de verificação. Na ausência de estudos nacionais que liguem diretamente estes fatores à LSO aplicada a serviços, a evidência sobre literacia digital em saúde em Portugal sugere a existência de assimetrias por idade, escolaridade e condições socioeconómicas, com impacto previsível no acesso digital aos cuidados de saúde oral (Sharma et al., 2022).

2.4.3 Condicionantes Culturais e de Migração

A proficiência linguística e a literacia na língua do país de acolhimento são determinantes diretos da LSO, pois influenciam a compreensão de instruções clínicas, o preenchimento de formulários e a gestão de marcações de consultas. Barreiras linguísticas tendem a reduzir a utilização preventiva e a aumentar o recurso tardio a cuidados, com episódios urgentes e menor continuidade assistencial (Muller et al., 2024).

A aculturação (tempo de residência, redes sociais e familiaridade com normas de cuidado) associa-se a níveis mais altos de LSO e conforto. Processos de aculturação parcial

podem manter práticas úteis, mas também perpetuar crenças que dificultam a adoção de medidas preventivas, como procurar apenas em caso de dor ou hesitar perante o flúor (Luo et al., 2018; Maupome et al., 2016).

A desconfiança institucional, experiências de discriminação e percepções de estigma modulam a LSO. Quando os serviços são vistos como pouco acolhedores, diminuem procura e adesão, mesmo em pessoas com escolaridade elevada. Inversamente, comunicação culturalmente segura e acolhimento administrativo funcionam como fatores protetores (Schwei et al., 2014; Singhal & Jackson, 2022).

A competência cultural das organizações (intérpretes qualificados, materiais em duas línguas, *teach-back* sensível e mediação comunitária) associa-se a melhor compreensão, satisfação e continuidade entre migrantes. Programas com mediadores de saúde e trabalhadores comunitários de saúde reduzem exigências de literacia impostas pelos serviços, simplificando processos (Tseng et al., 2020).

Em refugiados e solicitantes de asilo, fatores associados pré-migratórios (trauma, interrupções de cuidados, perda de documentos) e pós-migratórios (estatuto legal, instabilidade habitacional, barreiras financeiras e digitais) condicionam a LSO e a adesão. Intervenções integradas (apoio legal e educação linguística em saúde) mostram melhor aceitação e continuidade do que abordagens isoladas (Paisi et al., 2022; Wainman et al., 2024).

A transição para serviços digitais (portais, marcação de consultas online, teleconsulta) cria uma segunda camada de exigências, a autoeficácia digital, a confiança em fontes online e as práticas de verificação tornam-se mediadores culturais relevantes, variando por origem, idade e género. Interfaces claras, notificações em linguagem simples e suporte multilingual favorecem a adesão (Tetri & Juujärvi, 2022).

Em Portugal, não foram encontrados estudos que avaliem especificamente, o impacto da barreira linguística e da mediação cultural na LSO. A literatura nacional em saúde geral documenta que a proficiência na língua e a complexidade administrativa condicionam compreensão, o acesso a consultas preventivas e continuidade entre populações migrantes. Por analogia, estes efeitos podem estender-se ao percurso em saúde oral, embora careçam de confirmação empírica (Aparício et al., 2023).

As crenças culturais sobre saúde oral, por exemplo, o papel da dor como gatilho de procura, perceções sobre flúor e dieta, ou a priorização de cuidados infantis, interação com condições de trabalho e rede social, influenciando a tradução de recomendações em prática. Intervenções em escolas e centros de saúde, com materiais e demonstrações, demonstram potencial para reconfigurar crenças de forma dialogada (Fernandes et al., 2021).

A experiência de acolhimento na consulta dentária varia entre grupos e pode afetar a adesão a consultas preventivas. Comunicação clara, confirmação de compreensão e envolvimento da família ou de mentores informados são facilitadores de continuidade, além de mitigarem ansiedade e barreiras percebidas (Valdez et al., 2022).

No caso de refugiados e migrantes recentes em Portugal, a evidência disponível em saúde oral centra-se na identificação de barreiras (idioma, estatuto legal, constrangimentos económicos e digitais), não existindo, até ao momento, avaliações publicadas de intervenções com resultados em LSO. À luz dessas barreiras, é de antecipar dificuldades de adesão e de cumprimento de planos de tratamento, com maior risco de perda de seguimento e utilização de urgência (Muller et al., 2024).

Com a digitalização (marcação eletrónica, SMS, lembretes), a autoeficácia digital e a confiança em fontes fidedignas tornaram-se elementos emergentes. Diferenças por língua, idade e historial de escolarização influenciam a adoção de serviços digitais e, por extensão, a LSO operacional. Boas práticas incluem tutoriais simples, apoio presencial na primeira utilização e canais alternativos para quem enfrenta barreiras (Hamwi et al., 2024).

Em síntese, língua, aculturação, confiança e condições pós-migração articulam-se com a dimensão digital para moldar a LSO. Estratégias organizacionais culturalmente competentes (intérpretes, materiais claros em duas línguas e mediação comunitária) e intervenções integradas com educação linguística e apoio legal têm potencial para melhorar compreensão, adesão e continuidade. Em Portugal, a falta de estudos específicos em saúde oral recomenda prudência na extrapolação e reforça a necessidade de avaliar programas culturalmente adaptados que considerem literacia digital e barreiras administrativas.

2.4.4 Acesso e Organização dos Cuidados

O custo direto e a cobertura financeira (seguro dentário público/privado) moldam o acesso, influenciando a frequência de consultas preventivas, a regularidade de seguimento e

a probabilidade de recurso a urgências. Quando os custos são elevados ou pouco transparentes, as pessoas adiam contactos e optam por soluções reativas. Quando a cobertura é clara e previsível, cresce a procura preventiva e a continuidade assistencial. Níveis baixos de LSO acentuam a sensibilidade ao preço e a incerteza sobre benefícios cobertos, aumentando a hesitação na marcação e a interrupção de planos (Meyerhoefer et al., 2014).

Modelos de organização dos cuidados que incorporam a literacia organizacional (linguagem clara, fluxos simples, marcação facilitada, apoio ao acesso a consultas, formulários legíveis e informação de custos visível) e equipas treinadas para técnicas como o *teach-back* demonstram melhor compreensão e utilização preventiva consistente, reduzindo não comparências e erros de comunicação (Kaper et al., 2021). Estas opções de desenho de serviço diminuem a complexidade cognitiva e administrativa, tornando o percurso de cuidados mais previsível e acolhedor para utentes com diferentes níveis de literacia e proficiência linguística.

Estratégias de acesso e utilização dos serviços (acolhimento administrativo simplificado, horários alargados, sinalética intuitiva na clínica e apoio presencial na marcação) atenuam as necessidades de literacia por parte dos utentes, especialmente para quem tem menos escolaridade, menor proficiência linguística ou carga laboral elevada (McLean et al., 2016; Robotham et al., 2016). Em populações com múltiplos compromissos, pequenos atritos como chamadas não atendidas, formulários extensos ou plataformas pouco intuitivas acumulam-se e desincentivam o seguimento. Lembretes com linguagem simples e opções de remarcação imediata ajudam a manter a continuidade.

A integração com cuidados primários e a existência de um lar dentário (estratégia que reforça a relação contínua entre o médico dentista, a criança e a sua família com o objetivo de promover uma higiene oral adequada, reforçar a importância de uma alimentação saudável e a aplicação de flúor) associam-se a maior continuidade e a trajetórias preventivas estáveis. Nesse modelo, a LSO facilita a adesão a planos e a utilização atempada, alinhando expectativas, custos e benefícios percebidos. A coordenação com a medicina dentária hospitalar e comunitária reduz duplicações e perdas de seguimento (Christian et al., 2023; Sengupta et al., 2017).

A transição digital (portais do utente, marcação de consultas online, teleconsultas e lembretes automatizados) cria oportunidades para ampliar acesso e reduzir tempos de espera,

mas introduz barreiras de acesso digital e de competências. Quando combinada com literacia digital e apoio prático (tutoriais, assistência na primeira utilização, canais alternativos), a digitalização tende a aumentar a adesão e a diminuir faltas (Philpot et al., 2024; Al-Buhaisi et al., 2024).

Em Portugal, a combinação de encargos dos utentes, oferta pública e setor privado condiciona o acesso, com impactos na utilização preventiva e na procura tardia. A LSO pode mitigar indecisões sobre elegibilidade, isenções, referênciação e custos totais, ajudando a interpretar informação administrativa e a comparar opções (Simões et al., 2018).

No que respeita à literacia organizacional, não foram identificados, para já, estudos que avaliem em Portugal implementações específicas em saúde oral e os seus efeitos, ainda assim, a evidência internacional indica que intervenções (linguagem clara, *teach-back*, simplificação de processos) melhoram compreensão e adesão (Kaper et al., 2021).

Quanto aos processos de marcação e lembretes, não foram identificados estudos portugueses específicos em saúde oral que testem SMS, e-mails ou chamadas automatizadas, nem fluxos simplificados com avaliação de impacto. A literatura em contextos comparáveis sugere efeitos mistos, melhorias de assiduidade em adultos e resultados menos consistentes em crianças e adolescentes, possivelmente pela dependência de cuidadores e calendários escolares. Assim, recomendam-se testes-piloto com estratificação por idade e língua, avaliação de custo e monitorização antes da implementação alargada (Stormon et al., 2022).

No plano digital, o recurso a marcação eletrónica e teleconsulta cresce, mas diferenças de competências digitais e de conectividade introduzem desigualdades adicionais. Iniciativas de apoio à utilização de plataformas digitais (vídeos passo a passo, linhas de ajuda e sessões breves em sala de espera) podem reforçar a LSO digital e reduzir fricções na interação com plataformas, aumentando a literacia digital necessária para beneficiar das funcionalidades (Lima et al., 2025). Para maximizar o impacto, é útil oferecer vias paralelas, marcação online para quem prefere autonomia e marcação assistida para quem encontra barreiras, garantindo que a digitalização não exclui.

Em síntese, custos, desenho organizacional e transição digital interagem com a LSO para determinar quem acede, quando acede e com que regularidade. Combinações de transparência de custos, simplificação de processos, equipas treinadas em comunicação clara e apoio à literacia digital têm potencial para aumentar a utilização preventiva e reduzir a

procura tardia, sobretudo entre grupos com menor escolaridade, horários laborais rígidos ou proficiência linguística limitada. No contexto português, a prioridade passa por avaliar intervenções organizacionais adaptadas à realidade dos serviços, com indicadores comparáveis (assiduidade e tempos de marcação) e inclusão de perspetivas de utentes com diferentes níveis de literacia. Tal abordagem permitirá aferir que componentes geram mais valor e ligar melhorias de LSO a ganhos sustentáveis em acesso e continuidade clínica.

2.4.5 Perspetiva do Ciclo de Vida

2.4.5.1 Infância e Cuidadores

Nos primeiros anos de vida, a LSO parental/cuidador é um determinante proximal de rotinas de higiene, uso de flúor, dieta e procura de consultas, refletindo-se na cárie precoce e na QVRSO infantil. De forma consistente, a LSO dos cuidadores medeia parcialmente os efeitos de escolaridade e rendimento nos desfechos orais das crianças (Firmino et al., 2018).

A educação parental e o estatuto socioeconómico influenciam a disponibilidade de recursos, a exposição a mensagens de saúde e a capacidade de planear cuidados (por exemplo, consultas preventivas, selantes, verniz de flúor). Estes fatores interagem com a LSO para consolidar hábitos precoces, incluindo a adoção de medidas preventivas formais como a aplicação de selantes (Al Agili & Griffin, 2015).

Em famílias migrantes ou com baixa proficiência linguística, barreiras de linguagem, processos de aculturação e confiança nos serviços condicionam a LSO parental e a adesão a recomendações para a criança (primeira consulta, transição biberão-copo, redução de açúcares). Abordagens com materiais em várias línguas e mediação cultural tendem a reduzir exigências de literacia e a melhorar a utilização de cuidados (Amin & ElSalhy, 2017; Tiwari & Albino, 2017).

Componentes psicossociais tais como a autoeficácia parental, SC, stress e ansiedade dentária (da criança e do cuidador), modulam a tradução da informação em prática, afetando a regularidade da escovagem, a gestão da dor e a assiduidade. Programas com *teach-back* e acompanhamento parental mostram ganhos na mudança comportamental (Smith et al., 2020).

A organização dos cuidados pediátricos, incluindo a existência de um lar dentário, a integração com cuidados primários e programas escolares e práticas sensíveis à literacia

(linguagem clara, lembretes, fluxos simples) associam-se a maior continuidade e prevenção, sobretudo em populações vulneráveis (Christian et al., 2023).

Em Portugal, a LSO de pais e cuidadores parece influenciar a adoção de rotinas preventivas infantis e a procura atempada de consultas, interagindo com educação e rendimento. A articulação com o apoio familiar e escolar é referida como facilitadora da manutenção de hábitos (Freire et al., 2022).

Embora não se tenha identificado evidência nacional que relacione diretamente escolaridade/rendimento com diferenças em higiene oral diária infantil, observam-se desigualdades socioeconómicas na adoção de medidas preventivas específicas, sobretudo selantes, com prevalência mais elevada em crianças de agregados com maior rendimento. Este padrão sugere que a LSO parental poderá atuar principalmente como facilitadora do acesso e da adesão a intervenções preventivas formais (por exemplo, selantes, verniz de flúor), mais do que como determinante primária das rotinas de higiene (Al Agili & Griffin, 2015).

No que respeita a famílias migrantes, não foi encontrada evidência portuguesa que ligue diretamente baixa proficiência em português à LSO parental ou à assiduidade em consultas dentárias infantis. Contudo, estudos em populações imigrantes apontam menor probabilidade de utilização de cuidados e procura mais tardia, associadas a desconhecimento dos percursos de acesso, constrangimentos económicos/administrativos e barreiras culturais. Materiais traduzidos e mediação cultural são estratégias plausíveis para melhorar marcação e continuidade, carecendo de avaliação específica no contexto português de saúde oral infantil (Amin & ElSalhy, 2017).

2.4.5.2 Adolescentes e Estudantes Universitários

Na adolescência, a LSO relaciona-se com rotinas preventivas (escovagem regular, uso de flúor/fio dentário, escolhas alimentares) e com padrões de utilização (consultas preventivas vs recurso reativo), operando como mediador entre escolaridade/estatuto socioeconómico familiar e comportamentos de saúde oral (Gazzaz et al., 2021).

O estatuto socioeconómico e a escolaridade (do agregado e do próprio adolescente/estudante) influenciam a exposição a mensagens de saúde, a sua eficácia e a

gestão de barreiras práticas (custo/tempo), modulando a LSO e a adesão a medidas preventivas (rotinas de higiene oral, consultas de rotina) (Dodd et al., 2014).

Condicionantes psicossociais (autoeficácia, sentido de coerência, ansiedade dentária, stress escolar que envolve todo o tipo de tensões psicológicas, associadas a exigências ou expectativas familiares ou até conflitos em ambiente escolar, como o *bullying*) moldam a tradução do conhecimento em prática. Intervenções com *teach-back* e orientação motivacional mostram ganhos comportamentais (Dolatabadi et al., 2022).

A literacia digital é particularmente relevante na adolescência. A relação entre uso de plataformas sociais e LSO sugere que competências de procura e avaliação de conteúdos online podem influenciar decisões de autocuidado, embora a evidência europeia/norte-americana específica ainda seja limitada, estudos focados nas interações em redes sociais/*eHealth* indicam que a exposição e participação em conteúdos de saúde pode apoiar a LSO e, sem verificação crítica, também a pode prejudicar (Tse et al., 2015).

A organização dos cuidados para jovens (integração com escolas, clínicas universitárias e um lar dentário juvenil) e medidas acessíveis (linguagem clara, lembretes, fluxos simples) associam-se a melhor continuidade e prevenção, sobretudo em subgrupos vulneráveis (Chou et al., 2023).

Na transição para o ensino superior, mudanças de contexto (autonomia, orçamento, novos serviços, horários) podem reduzir a adesão a cuidados e desafiar a LSO operacional. Programas dentro do campus universitário (*check-ups* de baixo custo, campanhas digitais, utilização orientada de seguros de saúde oral) mitigam perdas (Mathew & Kabir, 2022).

Em Portugal, padrões de LSO na adolescência parecem acompanhar gradientes educacionais e socioeconómicos (família/escola), refletindo-se em hábitos preventivos e procura de cuidados. A participação em ações escolares/comunitárias tende a reforçar a LSO aplicada (N. Veiga et al., 2014).

Para Portugal, não foram identificados estudos que avaliem diretamente um conjunto alargado de variáveis psicossociais (por exemplo, SC, ansiedade/stress) sobre a LSO dos adolescentes. Há, contudo, evidência sobre o papel da autoeficácia em comportamentos preventivos juvenis, tornando plausível uma ligação indireta entre estes fatores e a LSO, que carece de confirmação empírica específica em Portugal especificamente (Dolatabadi et al., 2022).

No plano digital, existem dados sobre *digital health literacy* em jovens/estudantes em Portugal que documentam diferenças de competências e confiança em fontes online. Estes resultados podem ter implicações para a LSO operacional (por exemplo, uso de marcação eletrónica/portais), embora a ligação direta à saúde oral ainda não esteja plenamente estabelecida em estudos nacionais (Rosário et al., 2020).

Entre estudantes universitários, a evidência fora de Portugal indica níveis mais baixos de LSO em subgrupos e associações com barreiras de tempo, custo e acesso. Em Portugal, faltam estudos que relacionem diretamente LSO com estes fatores, pelo que os achados internacionais podem informar intervenções em campus a testar e avaliar localmente (Mathew & Kabir, 2022).

2.4.5.3 Grávidas

Durante a gravidez, a LSO influencia crenças e decisões sobre segurança do tratamento dentário (profilaxia, radiografia, anestesia), afetando a procura de cuidados preventivos resultando no adiamento até ao pós-parto. Crenças desfavoráveis tendem a persistir em subgrupos com menor literacia (Kamalabadi et al., 2024).

A integração com cuidados pré-natais (rastreamento oral nas consultas de obstetrícia, referência ativa para medicina dentária, mensagens consistentes entre profissionais) está associada a maior adesão a limpezas, melhor controlo de gengivite e melhor controlo de sintomas como náuseas, refluxo e xerostomia (Leone et al., 2017).

Escolaridade e posição socioeconómica, bem como cobertura/seguro dentário, condicionam a utilização preventiva durante a gestação. A LSO faz a ponte entre a compreensão de elegibilidade, benefícios cobertos e timing adequado (por trimestre), reduzindo o uso estritamente reativo (Chung et al., 2014; Maybury et al., 2019).

A literacia digital na gravidez está sobretudo relacionada com a integração de aplicações móveis nas consultas de rotina, que podem reforçar a autonomia/capacidade da grávida para gerir informação, monitorizar sintomas e preparar decisões. Não é um efeito direto sobre marcações dentárias ou perceção de risco, mas uma capacitação que pode, indiretamente, favorecer comportamentos preventivos e a adesão a recomendações (Goetz et al., 2017).

A evidência sobre as associações entre estado oral materno e desfechos obstétricos (por exemplo, parto pré-termo, baixo peso) é heterogénea. A LSO pode atuar indiretamente ao aumentar prevenção e controlo inflamatório, mas as inferências causais exigem cautela (Corbella et al., 2016; Manrique-Corredor et al., 2019).

Em Portugal, programas e orientações que facilitam o acesso a cuidados dentários durante a gravidez (por exemplo, referência em consultas pré-natais e mecanismos públicos de apoio financeiro como o cheque-dentista) podem atenuar barreiras. A LSO é relevante para compreender a elegibilidade, navegar processos e cumprir janelas temporais adequadas (Simões et al., 2018).

Persistem crenças de segurança (radiografia, anestesia, profilaxia) que podem desencorajar cuidados durante a gestação. Ações em linguagem clara e alinhamento de mensagens entre obstetrícia e medicina dentária são prioritárias para reduzir adiamentos (Frey-Furtado et al., 2025; Kamalabadi et al., 2023).

Para Portugal, não se identificaram estudos que avaliem diretamente literacia digital na gravidez focada em saúde oral ou sistemas de marcação, contudo, evidência na Alemanha mostra que integrar aplicações móveis nas consultas de rotina reforça a autonomia/capacidade das grávidas para gerir informação e participar nas decisões, sendo plausível que abordagens semelhantes possam ser adaptadas e testadas no contexto nacional (Goetz et al., 2017).

2.4.5.4 Adultos e Idosos

Nos adultos em idade ativa, a LSO relaciona-se com escolaridade/posição socioeconómica, condições de emprego (horários, estabilidade) e cobertura financeira (seguros de saúde, como por exemplo o cheque-dentista), influenciando rotinas preventivas, procura atempada e uso de urgências. Padrões de trabalho exigentes e incerteza sobre benefícios cobertos aumentam as exigências de literacia (Henderson et al., 2018).

A multimorbilidade (por exemplo, diabetes) e a polimedicação (xerostomia, interações) elevam a complexidade do autocuidado oral. A LSO pode funcionar como ligação para integrar recomendações orais nos planos de doença crónica e para comunicar riscos/benefícios com equipas de saúde (Muth et al., 2019).

A literacia digital em adultos (competências para usar portais, marcação eletrónica, teleconsulta e verificar informação) modera o acesso e a continuidade. Sem verificação crítica, a exposição a desinformação pode neutralizar ganhos de LSO (Faux-Nightingale et al., 2022).

Em idosos, componentes do envelhecimento (declínio sensorial/cognitivo, menor proficiência em leitura, numeracia e uso do meio digital, limitações de mobilidade e apoio social) interagem com a LSO, condicionando compreensão, decisão e adesão a próteses/implantes, higiene de prótese e assiduidade às consultas (Lee et al., 2016).

A evidência mostra uma associação entre menor LSO e maior probabilidade de faltas à consulta em adultos atendidos numa clínica universitária, sublinhando a relevância da LSO para a assiduidade e continuidade dos cuidados (Holtzman et al., 2014).

Em Portugal, a interação entre rendimento/escolaridade e a cobertura disponível (pública/convencionada/privada) molda a utilização preventiva em adultos. A LSO pode reduzir indecisões sobre elegibilidade, isenções e referênciação, favorecendo percursos menos reativos (I. C. Santos et al., 2024).

Nos idosos portugueses, multimorbilidade, polimedicação e limitações funcionais (mobilidade, visão/audição) elevam as exigências de LSO para higiene, adaptação protética e continuidade de seguimento. Materiais em linguagem clara, instruções passo a passo e apoio familiar/comunitário são recomendados (Plácido et al., 2020; Rodrigues et al., 2018).

A literacia digital varia com idade/escolaridade e condiciona o acesso a portais, marcação online e teleconsulta. Intervenções focadas na inclusão e na formação para o digital mostram potencial para reduzir assimetrias (Lima et al., 2025).

No contexto nacional, um estudo com idosos incluídos num programa de promoção da atividade física em comunidade caracterizou níveis de LSO e os seus parâmetros (incluindo medidas como o REALD-30) e relações com perceções e indicadores de saúde oral. Embora não avalie diretamente a literacia organizacional, os resultados fornecem base empírica para orientar adaptações de comunicação e acesso dirigidas a adultos/idosos (Costa et al., 2024).

2.5 Impacto, Intervenções e Quadro Integrador da Literacia em Saúde Oral

2.5.1 Relação entre Literacia e Comportamentos de Saúde Oral

Níveis mais elevados de LSO associam-se a rotinas de escovagem consistentes e a uso adequado de dentífricos, com maior atenção às instruções dos produtos e integração da higiene no quotidiano (Burns et al., 2018).

Mais estudos são necessários para afirmar de forma robusta que a LSO se relaciona diretamente com a limpeza interdental. Ainda assim, em amostras populacionais, a prática regular de fio/escovilhões surge associada a melhor perceção de saúde oral e a menor gengivite auto reportada (Chaffee et al., 2020).

No plano da execução técnica da higiene, a evidência indica que a regularidade com que uma pessoa cumpre os passos recomendados depende do que acredita e valoriza sobre a higiene, do que percebe como expectativa no seu meio e, sobretudo, da sua sensação de capacidade e meios para o fazer. Quando estes elementos se combinam com conhecimento prático, é mais provável compreender e reproduzir os padrões de escovagem e a sequência dos cuidados diários de forma consistente (Brein et al., 2016).

Em termos dietéticos, níveis mais altos de LSO tendem a alinhar-se com escolhas mais favoráveis à saúde oral, menor exposição a açúcares e a bebidas/petiscos ácidos e com a utilização de informação (por exemplo, rótulos) para orientar decisões do dia a dia (Sistani et al., 2017).

Quanto ao uso de serviços, a evidência atual é mista quanto à associação entre LSO e comparecimento preventivo. Não há uma relação consistente em todos os contextos. Em paralelo, há indicações de que menor LSO se associa a procura motivada por dor ou queixas agudas, refletindo padrões mais reativos (Firmino et al., 2018; Mialhe et al., 2022).

Na manutenção periodontal, a ligação direta entre LSO e hábitos preventivos de rotina é pouco documentada. Contudo, abordagens educativas e comportamentais parecem melhorar a incorporação de higiene interproximal e a adesão a planos domiciliários, reforçando a consistência diária (Järvinen et al., 2018; Newton & Asimakopoulou, 2015).

Entre utilizadores de próteses suportadas por implantes, a literatura de revisão mapeia orientações de higiene domiciliária e periodicidade de manutenção profissional, sublinhando que definir um protocolo claro e acompanhar o autocuidado do doente são passos essenciais para a conservação das reabilitações (Soares et al., 2024).

2.5.2 Efeitos da LSO nos Resultados de Saúde Oral

Níveis mais baixos de LSO associam-se, de forma consistente, a piores perfis de QVRSO. Este padrão abrange dimensões de dor/desconforto, limitações funcionais (mastigação ou fala) e impacto psicossocial (embaraço ou restrição de atividades), sendo descrito em diferentes grupos etários e contextos populacionais. Em várias análises, a relação permanece após controlo por fatores sociodemográficos, sugerindo que a LSO acrescenta informação para além de escolaridade, idade ou sexo, ainda que a força da associação varie com os instrumentos utilizados para medir a literacia e a QVRSO (Divaris et al., 2011; C.-J. Lee et al., 2022).

Na doença periodontal, estudos observacionais convergem em mostrar que LSO mais baixa se relaciona a uma maior probabilidade de sinais clínicos, como sangramento à sondagem e maior profundidade de sondagem e, nalguns casos, a pior classificação periodontal global. Embora a direção do efeito seja consistente, a evidência é heterogénea entre amostras e contextos, e depende do instrumento de LSO e dos critérios periodontais empregues. Mesmo com ajustamentos para confundidores clássicos, subsiste incerteza sobre a contribuição relativa de cada domínio da literacia para o resultado periodontal final (Holtzman et al., 2017; Wehmeyer et al., 2014).

Entre adultos mais velhos, a evidência aponta para a associação entre LSO reduzida e maior perda dentária, bem como pior perfil de desfechos auto reportados (por exemplo, dor, dificuldade funcional). Esta combinação é compatível com um efeito cumulativo ao longo do curso de vida, no qual limitações persistentes na compreensão e utilização de informação de saúde oral se traduzem, a prazo, em maior risco de edentulismo e pior perceção de saúde oral (Yu et al., 2024).

Para a cárie dentária, os resultados são heterogéneos. Estudos de base populacional descrevem maior prevalência de cavidades não tratadas em pessoas com LSO mais baixa, mas outras análises, sobretudo quando ajustam por múltiplos fatores não confirmam associações robustas. Em conjunto, a ligação entre LSO e experiência de cárie permanece inconclusiva e sensível ao contexto, à métrica de LSO e aos desfechos considerados (Baskaradoss, 2018).

Por fim, indicadores globais do estado de saúde oral, que agregam dor, função e autoavaliação tendem a ser menos favoráveis quando a LSO é baixa. No entanto, diferenças de desenho de estudo e de métricas limitam a comparabilidade direta e restringem inferências causais, salientando a necessidade de estudos longitudinais com medidas padronizadas (Firmino et al., 2017).

2.5.3 Intervenções para Promover a Literacia em Saúde Oral

Intervenções de comunicação clínica clara que organizam a mensagem, simplificam a linguagem e confirmam a compreensão (por exemplo *teach-back*) evidenciam melhorias na compreensão e na recordação de informação, bem como maior perceção de capacidade para seguir orientações, quando comparadas com abordagens usuais (atendimento de rotina sem técnicas estruturadas, tais como, explicações espontâneas e com pouca ou nenhuma simplificação da linguagem, pouca ou nenhuma adaptação ao nível de literacia de cada utente ou confirmação de compreensão através do método *teach-back* por exemplo). A revisão sistemática descreve ainda elementos práticos de implementação (formação da equipa, guias de comunicação, verificação consistente da compreensão) e identifica barreiras e facilitadores organizacionais para adoção sustentada destas estratégias em contexto assistencial (Talevski et al., 2020).

No plano educacional com jovens, programas estruturados desenvolvidos em meio escolar, ancorados em modelos de educação para a saúde e utilizando materiais adequados à idade, demonstram incrementos de literacia quando comparados com grupos de controlo, com ganhos nas dimensões de conhecimento, entendimento de instruções e confiança para gerir a informação recebida. Em protocolos padronizados, observam-se melhorias estatisticamente significativas nas medidas de LSO imediatamente após a intervenção, mantendo o foco na compreensão e no uso informado de conteúdos sem recorrer a resultados clínicos (Sanaeinasab et al., 2022).

As ferramentas digitais, incluindo aplicações móveis, módulos online e conteúdos interativos, têm sido usadas para reforçar literacia e conhecimento em saúde oral. Em ambiente digital, observam-se ganhos de conhecimento com recursos eletrónicos, além de boa aceitabilidade e usabilidade entre utilizadores. Ensaios com aplicações educativas descrevem melhor orientação prática e maior familiaridade com a informação apresentada,

destacando a importância do desenho centrado no utilizador e da clareza das instruções (Saini et al., 2025).

Em enquadramentos comunitários, intervenções conduzidas por trabalhadores comunitários de saúde contribuem para adaptar conteúdos às especificidades culturais e linguísticas, reduzindo barreiras de acesso e utilização de serviços de saúde oral e ampliando o alcance informativo junto de grupos vulneráveis. A síntese de evidência apresenta sinais de melhoria em conhecimento e consciência sobre saúde oral após estas iniciativas, salientando, contudo, a heterogeneidade dos instrumentos de avaliação e dos formatos de entrega utilizados pelos programas revistos (Garcia et al., 2011).

No período pré-natal, integrar componentes educativas breves centradas em saúde oral no contexto de consultas de grupo revelou-se exequível, associando-se a maior clareza sobre procedimentos, segurança de cuidados e rotinas recomendadas durante a gestação quando comparado ao cuidado habitual. O estudo piloto enfatiza a viabilidade da incorporação desta componente de literacia em rotinas de acompanhamento, privilegiando a retenção de informação e o entendimento prático das orientações (Adams et al., 2017).

2.5.4 Quadro Integrador: Caminhos, Mediadores e Moderadores

No plano conceptual, a LSO pode ser entendida como um elo entre determinantes distais (condições socioeconómicas, cultura/linguagem e enquadramentos organizacionais) e processos de envolvimento em saúde, como acesso e seguimento nos serviços de saúde oral, qualidade da comunicação e tomada de decisão. Modelos consolidados de literacia em saúde traçam estes caminhos e sugerem que a LSO atua como variável intermediária ao longo do percurso assistencial, desde a entrada no sistema até às interações e às decisões informadas (Cudjoe et al., 2020).

Entre os mediadores intrapessoais, destacam-se o conhecimento aplicado, a autoeficácia, a confiança para decidir e a capacidade de avaliar informação. Estudos em saúde oral mostram que a LSO se articula com crenças de capacidade e competências de compreensão que, por sua vez, moldam a forma como as pessoas interpretam orientações e organizam a sua gestão de saúde, posicionando estes construtos como elos mediadores nas trajetórias da LSO (J. Y. Lee et al., 2012).

Ao nível relacional e sistêmico, a qualidade da comunicação e a integração entre serviços funcionam como vias de transmissão pelas quais a LSO se expressa. Quando a informação circula de forma compreensível e as estruturas de cuidado estão articuladas, aumentam a clareza, a confiança e a capacidade de navegar o percurso assistencial. Propostas recentes para a área da saúde oral descrevem a LSO como parte de um quadro de integração saúde oral/geral, reforçando uma leitura multinível dos caminhos (pessoa-profissional-organização-política) (Paisi, 2024).

Os moderadores contextuais incluem a literacia organizacional (exigências cognitivas de formulários e processos, consistência de mensagens, acessibilidade linguística), a complexidade administrativa e as barreiras linguísticas/culturais. Estes fatores podem amplificar ou amortecer a expressão da LSO, alterando a intensidade das ligações entre literacia e processos de cuidado. A literatura sublinha o papel das organizações em ajustar o ambiente para tornar os percursos mais navegáveis (Kaper et al., 2021).

Por fim, as dimensões da LSO (funcional, comunicativa/interpretativa e crítica) e as estruturas multidimensionais captadas por instrumentos específicos (por exemplo, HeLD ou outras escalas abrangentes) oferecem um mapa de domínios útil para modelar caminhos e pontos de moderação. A presença de subdomínios (conhecimento, crenças, competências) permite especificar onde ocorrem as ligações e quais os nós mais sensíveis ao contexto (Baxter, 2025).

2.6 Implicações para Políticas e Prática Clínica

2.6.1 Integração da LSO em Programas de Promoção

Integrar a LSO na promoção da saúde implica considerá-la desde o desenho do programa até à avaliação, e não apenas na fase de comunicação. Na planificação, importa identificar as necessidades de LSO dos públicos-alvo (idade, língua, escolaridade, competências digitais) e definir objetivos simples e mensuráveis para compreensão, acesso e uso dos serviços de saúde oral e tomada de decisão informada (Weil et al., 2023).

Na produção de materiais, privilegiar linguagem clara, frases curtas e exemplos práticos. Usar estrutura em camadas (mensagem principal primeiro e detalhes depois), apoio visual e formatos diferentes (texto, vídeo curto e esquemas). Testar sempre os materiais com pessoas que representem o público-alvo e ajustar com base no *feedback*. A acessibilidade

deve ser garantida, leitura fácil, versões noutras línguas quando necessário e alternativas offline (Rajab et al., 2022).

Na entrega, alinhar os meios com a vida real das pessoas, escolas, centros de saúde, autarquias, associações locais, farmácias, plataformas digitais públicas e equipas de proximidade. Em todos os pontos de contacto, reduzir as exigências de literacia através de processos simples de marcação, formulários claros, consentimentos compreensíveis e lembretes que se percebam à primeira. A formação das equipas é essencial, comunicação clara, confirmação de compreensão (por exemplo, pedir ao utente que explique com as suas palavras), e elo cultural/linguística quando necessário (Talevski et al., 2020).

Na governação e equidade, importa definir prioridades para grupos em maior risco de desvantagem (baixa escolaridade, migrantes, idosos, grávidas, cuidadores) com metas explícitas, recursos dedicados e parcerias comunitárias. No digital, devem-se combinar ferramentas úteis (portais, marcação online, mensagens) com apoio prático para quem tem menor literacia digital ou acesso limitado (guias passo a passo, ajuda presencial ou telefónica).

Na monitorização, é fundamental acompanhar indicadores de processo (alcance, clareza, facilidade de uso dos materiais e dos percursos) e de sistema (tempos de acesso, faltas evitáveis), e usar ciclos curtos de melhoria (McLean et al., 2016). A sustentabilidade exige responsabilidades claras, orçamento estável e integração com políticas locais/regionais, para que a LSO deixe de ser um projeto pontual e passe a ser uma característica estrutural dos programas de promoção da saúde oral.

2.6.2 Protocolos Clínicos Sensíveis à Literacia

Integrar protocolos clínicos sensíveis à literacia implica reduzir o esforço cognitivo do utente e aumentar a clareza em cada etapa do percurso (marcação, acolhimento, consulta, decisão, tratamento e seguimento). Nas marcações, deve usar-se linguagem simples, confirmar data, hora e local oralmente e por escrito, e enviar um lembrete curto com o essencial (Lin et al., 2016).

É útil fornecer antecipadamente uma página com o que trazer, a duração aproximada e os contactos. À chegada, a sinalética deve ser direta e os formulários curtos, com apoio da equipa quando necessário. Se existirem barreiras linguísticas, aciona-se intérprete/mediador

e, perante limitações visuais, auditivas ou de memória, adaptam-se formatos diferentes (letra maior, pictogramas, leitura em voz alta) (Moin et al., 2021).

Durante a consulta, a informação organiza-se em três passos, explicar o que está a acontecer, quais as opções disponíveis e o que acontece a seguir. Evitam-se termos técnicos e quando forem inevitáveis, traduzem-se para linguagem comum (por exemplo, exodontia como “tirar o dente”). Para números e riscos, recorrem-se a apoios visuais simples.

No final, confirma-se a compreensão pedindo ao utente que diga, com as suas palavras, o plano combinado. Na decisão e consentimento, apresentam-se duas ou três alternativas reais, com prós e contras em frases curtas e indicação clara de custos e tempo. Regista-se que houve espaço para perguntas e entrega-se uma folha de consentimento em leitura fácil (Talevski et al., 2020).

Após a consulta, fornecem-se instruções numa página, com passos numerados e horários simples, pictogramas e espaço para notas. Idealmente marca-se de imediato o próximo contacto e fica definido um lembrete. Para pessoas com menor literacia digital, disponibiliza-se ajuda na marcação online ou alternativa telefónica, e asseguram-se informações com mediação linguística.

Internamente, a equipa deve ter funções claras por etapa, guiões de comunicação breves e modelos de nota clínica com campos obrigatórios (o que foi explicado, confirmação de compreensão, materiais entregues). A qualidade acompanha-se com indicadores simples (clareza percebida numa pergunta de fim de consulta, faltas evitáveis, tempo de percurso e registo de materiais entregues) revendo-se em equipa e ajustando materiais e mensagens. Em pediatria, fala-se com a criança e o cuidador (Patano et al., 2024). Em grávidas, idosos ou pessoas com multimorbilidade, alinham-se mensagens com o médico de família e em contextos multiculturais, testam-se materiais com representantes da comunidade.

2.6.3 Estratégias para o Contexto Português

Em Portugal, a integração da literacia em saúde oral deve começar onde as pessoas já se relacionam com o sistema, cuidados de saúde primários (Unidades de Saúde Familiar), escolas, autarquias, associações locais e prestadores convencionados. A prioridade é diminuir a carga de compreensão que os serviços exigem e tornar cada etapa mais intuitiva (marcação, atendimento, consulta e acompanhamento).

Nos serviços públicos, vale a pena adotar materiais muito claros e curtos (uma folha, frases diretas, apoios visuais) e formulários simplificados, com apoio imediato ao preenchimento. As marcações devem estar disponíveis por telefone e online, com instruções sequenciais para quem tem menor literacia digital. Os lembretes (SMS/email/telefonema) devem incluir apenas o essencial, dia, hora, local e o que trazer (Wegrzyniak et al., 2018).

A capacitação das equipas é decisiva, receção, assistentes e médicos dentistas treinados para falar de forma acessível, confirmar o que ficou entendido e ajustar a comunicação quando há barreiras de língua, visão, audição ou memória. Em zonas com maior diversidade linguística, recorrer a intérpretes ou pessoas de referência da comunidade e disponibilizar versões dos materiais com tradução validada (Talevski et al., 2020). Onde a oferta é escassa, assegurar alternativas práticas (teleconsulta adequada, linha de apoio, articulação com transporte social quando necessário).

A coordenação local potencia resultados. Parcerias com autarquias, escolas, instituições particulares de solidariedade social, coletividades e farmácias permitem levar informação clara a quem tem pouco tempo ou mobilidade, usar espaços do bairro para ações breves e encaixar a saúde oral em atividades já existentes (pré-natal, envelhecimento ativo, semanas da saúde). As farmácias podem reforçar mensagens e facilitar marcações (Taiwo & Panas, 2018).

No setor convencionado e privado, aplicar os mesmos princípios, consentimentos e planos em linguagem acessível, comparação transparente de opções (número de visitas, duração, custos), instruções de autocuidado em formato curto e agendamento imediato do próximo contacto. Os acordos com o SNS podem incluir marcadores de comunicação e acessibilidade (percentagem de utentes com instruções claras, tempo médio para marcação, taxa de ausências evitáveis).

A avaliação deve ser simples e contínua, uma pergunta no fim da consulta, registo do próximo contacto marcado e monitorização de ausências que se podiam prevenir. Reunir mensalmente, rever o que correu bem e ajustar textos e procedimentos (McLean et al., 2016). No digital, manter guias breves para o portal/marcação online e garantir sempre alternativa telefónica.

Por último, é crucial assegurar responsabilidades definidas, recursos estáveis e alinhamento com políticas locais e regionais. Assim, a literacia deixa de ser um projeto

isolado e passa a ser uma característica permanente dos serviços, facilitando o acesso, a compreensão e as decisões informadas de todos.

2.7 Limitações da Evidência e da Revisão

2.7.1 Limitações Metodológicas dos Estudos Incluídos

A evidência disponível apresenta limitações que condicionam a robustez das conclusões. Predominam estudos transversais com amostras de conveniência (clínicas, escolas, online), taxas de resposta modestas e possível viés de seleção, o que dificulta estabelecer temporalidade e reduzir enviesamentos. A generalização é limitada por contextos muito específicos e sub-representação de grupos vulneráveis.

Na mensuração, a LSO é avaliada por instrumentos heterogêneos (versões, *cut-offs*, regras de pontuação distintas). Em vários trabalhos faltam descrições completas de fiabilidade (consistência interna, teste-reteste) e validade (conteúdo, critério), e raramente se testa invariância entre subgrupos (idade, sexo, escolaridade, língua). Do lado dos desfechos, são comuns medidas auto reportadas e, quando há exame clínico, nem sempre é documentada a calibração e a fiabilidade dos examinadores. A heterogeneidade de métricas (definições de periodontite, índices de cárie, escalas de QVRSO) reduz a comparabilidade entre estudos.

Nas análises, observam-se ajustamentos parciais para confundidores (educação, rendimento, cobertura/acesso, literacia digital), fraca discussão de colinearidade com a LSO, ausência de modelos multinível quando há agrupamento (escola/serviço) e mediações/moderações pouco fundamentadas. Acrescem tamanhos amostrais modestos, múltiplas comparações sem controlo do erro e gestão pouco transparente de dados em falta. Em conjunto, estas limitações recomendam prudência interpretativa e apontam como prioridades estudos longitudinais, amostras mais representativas, validação/invariância de instrumentos e modelação estatística alinhada com a estrutura dos dados.

2.7.2 Limitações da Abordagem Narrativa

A revisão narrativa permite uma leitura ampla e interpretativa da literatura, mas envolve risco de viés de seleção. A inclusão dos estudos depende, em grande parte, da avaliação do autor e de buscas menos estruturadas. Sem um protocolo prévio e registado, a transparência do processo diminui e a replicação torna-se difícil (Sukhera, 2022).

Acresce que há heterogeneidade metodológica pouco controlada. Combina-se frequentemente evidência com desenhos, populações, instrumentos e métricas distintos, sem procedimentos sistemáticos de avaliação de qualidade nem de síntese formal. Isto limita a comparabilidade e fragiliza a força das inferências.

Outro ponto crítico é a exposição a risco de viés do autor (confirmação, ancoragem, disponibilidade) e ao viés de publicação (maior visibilidade de resultados “positivos”). Na ausência de triagem dupla e extração padronizada, aumenta a probabilidade de omissões e de sobrevalorização de certos achados (Campbell et al., 2018).

Importa ainda notar que a revisão narrativa não quantifica efeitos nem estima incerteza (intervalos de confiança, heterogeneidade estatística). As conclusões são, por natureza, qualitativas e devem ser lidas como sinais de tendência e identificação de lacunas, não como estimativas robustas de magnitude.

Finalmente, sem registo detalhado de estratégias de busca, decisões de elegibilidade e bases de extração, a reprodutibilidade fica limitada. Para mitigar estes constrangimentos, recomenda-se explicitar fontes consultadas, janelas temporais, critérios de inclusão/exclusão e apresentar tabelas de síntese que tornem claros os passos seguidos, tendo presente que os resultados não substituem a evidência proveniente de revisões sistemáticas e meta-análises quando estas existem (Greenhalgh et al., 2018).

2.7.3 Risco de Viés e Generalização

A evidência disponível está sujeita a riscos de viés que podem distorcer os resultados. É frequente o viés de seleção (amostras de conveniência em clínicas, escolas ou inquéritos online), o viés de informação (autorrelato, ausência de calibração de examinadores quando há exame clínico) e viés de confusão residual por ajustamentos incompletos de fatores como escolaridade, rendimento, cobertura financeira ou literacia digital. Acrescem problemas estatísticos comuns, tais como, tamanhos amostrais modestos, múltiplas comparações sem controlo do erro, colinearidade pouco discutida, efeitos de agrupamento ignorados (escola/serviço/região) e dados em falta tratados de forma subótima. O viés de publicação e a descrição incompleta de métodos reforçam a necessidade de prudência.

A generalização dos achados é limitada quando estudos de contextos muito específicos (urbano, clínicas universitárias, programas locais) são extrapolados para a

população em geral. Diferenças de sistema de saúde, barreiras linguísticas e culturais, níveis de escolaridade, literacia digital e disponibilidade de serviços podem alterar substancialmente as relações observadas. A comparabilidade entre países e regiões fica ainda condicionada pela heterogeneidade de instrumentos (definições e *cut-offs* distintos) e pela falta de invariância entre subgrupos (idade, sexo, nível educativo, língua), mesmo quando existem traduções.

Em termos práticos, as conclusões devem ser lidas como tendências consistentes com a direção da evidência, e não como estimativas universais. Sempre que possível, é recomendável indicar o contexto de origem da amostra, explicitar limitações de medição e análise, e evitar extrapolações além do alcance populacional e organizacional dos estudos incluídos. Para futura investigação, ganham prioridade amostras mais representativas, validação e invariância de instrumentos, modelos que respeitem a estrutura dos dados e, idealmente, desenhos longitudinais que reduzam a incerteza sobre o sentido das relações observadas.

3 Conclusão

Esta revisão narrativa procurou integrar a literatura dispersa sobre LSO, articulando conceitos, instrumentos de medição, variáveis determinantes e implicações para a prática e para as políticas. De forma geral, a LSO surge como um elemento que ajuda a compreender como as pessoas interpretam informação, tomam decisões e navegam os serviços, situando-se entre condicionantes sociais e organizacionais e os processos do quotidiano em saúde. A clarificação conceptual, distinguindo dimensões funcional, comunicativa/interpretativa e crítica, facilita a comparação entre estudos e orienta escolhas práticas no terreno.

No plano da medição, observa-se evolução, mas também diversidade. Convivem instrumentos baseados em vocabulário, provas de compreensão funcional e escalas multidimensionais. Em termos práticos, a seleção deve atender à finalidade (rastrear de forma rápida, avaliar em profundidade, monitorizar mudança), ao tempo disponível e ao público-alvo. De forma prudente, esta revisão sugere que as medidas mais próximas do uso real de informação tendem a captar melhor a complexidade da LSO, embora exijam validações consistentes e adaptações cuidadas entre contextos.

Quanto aos determinantes, a evidência indica que fatores educativos e socioeconómicos, aspetos psicossociais, língua e cultura, bem como características de acesso e organização dos serviços, podem influenciar a LSO. A perspetiva do ciclo de vida ajuda a mapear necessidades e pontos de contacto distintos (infância e cuidadores, adolescentes e estudantes, grávidas, adultos e idosos), lembrando que soluções únicas raramente respondem a realidades diversas. No espaço digital, coexistem oportunidades e barreiras. As ferramentas online podem facilitar percursos, mas as diferenças de competências e de acesso pedem apoios práticos e materiais claros.

Relativamente a impactos, a literatura aponta, de forma geral, para ligações entre LSO e aspetos percebidos da saúde oral, bem como para relações com processos do dia-a-dia (por exemplo, compreensão de orientações e procura atempada de ajuda). No entanto, a heterogeneidade de métodos e contextos aconselha prudência, nem todas as associações se repetem em todos os estudos, e a magnitude dos efeitos pode variar.

Do ponto de vista prático, emergem linhas de ação com utilidade transversal, como por exemplo, comunicação clínica clara, confirmação de compreensão, materiais curtos e de fácil leitura, processos administrativos simples e previsíveis, apoio cultural/linguístico

quando necessário e alternativas acessíveis no digital. Em Portugal, ganhos realistas poderão advir de medidas aplicadas nos locais que as pessoas já frequentam normalmente (cuidados de base, escolas, autarquias, farmácias e organizações da comunidade), acompanhadas de monitorização leve e rotinas de melhoria contínua.

Importa, contudo, reconhecer limitações. Esta é uma revisão narrativa, não quantifica efeitos nem substitui a síntese formal de revisões sistemáticas. Além disso, parte da literatura disponível assenta em estudos transversais, amostras de conveniência e instrumentos variados, o que abre espaço a incerteza. Assim, as conclusões devem ser lidas como uma interpretação ponderada do conjunto de evidência, e não como respostas definitivas.

A agenda futura beneficia de três frentes complementares. Primeiro, harmonizar e consolidar a medição com versões validadas, invariância entre subgrupos e critérios de pontuação transparentes, sobretudo em escalas multidimensionais. Segundo, elevar a qualidade dos desenhos e análises através de estudos longitudinais, amostras mais representativas, modelos que respeitem a estrutura dos dados e abordagens claras para mediação/moderação. Terceiro, aprofundar a implementação, que componentes funcionam, para quem e em que condições, com atenção a custos, escalabilidade e equidade, incluindo o apoio a pessoas com menor literacia digital.

Em síntese, a LSO oferece uma lente útil para tornar percursos de saúde mais claros e decisões mais informadas. Sem prometer soluções únicas, a integração gradual de princípios sensíveis à literacia, como característica estrutural dos serviços e dos programas de promoção, parece um caminho pragmático para melhorar a experiência das pessoas e a coerência dos cuidados. O essencial é avançar com medidas exequíveis, avaliar de forma simples e ajustar continuamente, aceitando que a evidência evolui e que a prática melhora passo a passo.

4 Bibliografia

- Abanto, J., Paiva, S. M., Sheiham, A., Tsakos, G., Mendes, F. M., Cordeschi, T., Vidigal, E. A., & Bönecker, M. (2016). Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. *International journal of paediatric dentistry*, 26(4), 259–265. <https://doi.org/10.1111/ipd.12192>
- Adams, S. H., Gregorich, S. E., Rising, S. S., Hutchison, M., & Chung, L. H. (2017). Integrating a Nurse-Midwife-Led Oral Health Intervention Into CenteringPregnancy Prenatal Care: Results of a Pilot Study. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 62(4), 463–469. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12613>
- Aimée, N. R., Damé-Teixeira, N., Alves, L. S., Borges, G. Á., Foster Page, L., Mestrinho, H. D., & Carvalho, J. C. (2019). Responsiveness of oral health-related quality of life questionnaires to dental caries interventions: Systematic review and meta-analysis. *Caries Research*, 53(6), 585–598. <https://doi.org/10.1159/000500855>
- Al Agili, D. E., & Griffin, S. O. (2015). Effect of Family Income on the Relationship Between Parental Education and Sealant Prevalence, National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2010. *Preventing chronic disease*, 12, E138. <https://doi.org/10.5888/pcd12.150037>
- Al-Buhaisi, D., Karami, S., & Gomaa, N. (2024). The role of teledentistry in improving oral health outcomes and access to dental care: An umbrella review. *Journal of oral rehabilitation*, 51(11), 2375–2389. <https://doi.org/10.1111/joor.13836>
- Aldoory, L., Macek, M. D., Atchison, K. A., & Chen, H. (2016). Comparing Well-Tested Health Literacy Measures for Oral Health: A Pilot Assessment. *Journal of Health Communication*, 21(11), 1161–1169. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1233308>
- Almeida, E. R., Sistani, M. M. N., Bendo, C. B., Pordeus, I. D. A., Firmino, R. T., Paiva, S. M., & Ferreira, F. M. (2022). Validation of the Brazilian Oral Health Literacy-Adults Questionnaire. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 6(3). <https://doi.org/10.3928/24748307-20220822-01>
- Alzahrani, A. Y., El Meligy, O., Bahdila, D., Aljawi, R., Bamashmous, N. O., & Almushayt, A. (2025). Health and oral health literacy: A comprehensive literature review from theory to practice. *International journal of paediatric dentistry*, 35(2), 434–445. <https://doi.org/10.1111/ipd.13255>

Amin, M., & ElSalhy, M. (2017). Factors Affecting Dental Attendance of Children of New Immigrant Parents: A Cross-Sectional Study. *Journal of immigrant and minority health, 19*(6), 1351–1361. <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0441-z>

Aparício, S. L., Duarte, I., Castro, L., & Nunes, R. (2023). Equity in the Access of Chinese Immigrants to Healthcare Services in Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(3), 2442. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032442>

Baâdoudi, F., Trescher, A., Duijster, D., Maskrey, N., Gabel, F., The ADVOCATE Consortium, Van Der Heijden, G. J. M. G., Listl, S., Egberts, B., Christensen, L. B., Douglas, G., Eaton, K., Gavin, G., Walker, J., Nagy, G., O’Hanlon, K., Taylor, A., Whelton, H., & Woods, N. (2017). A Consensus-Based Set of Measures for Oral Health Care. *Journal of Dental Research, 96*(8), 881–887. <https://doi.org/10.1177/0022034517702331>

Barbati, C., Maranesi, E., Giammarchi, C., Lenge, M., Bonciani, M., Barbi, E., Vigezzi, G. P., Dragoni, M., Bailoni, T., Odone, A., & Bevilacqua, R. (2025). Effectiveness of eHealth literacy interventions: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *BMC Public Health, 25*(1), 288. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21354-x>

Baskaradoss, J. K. (2018). Relationship between oral health literacy and oral health status. *BMC Oral Health, 18*(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0640-1>

Batista, M. J., Lawrence, H. P., & Sousa, M. D. L. R. D. (2018). Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health, 18*(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4443-0>

Batista, M. J., Perianes, L. B. R., Hilgert, J. B., Hugo, F. N., & Sousa, M. D. L. R. D. (2014). The impacts of oral health on quality of life in working adults. *Brazilian Oral Research, 28*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2014.vol28.0040>

Baxter M. L. (2025). Systematic Review and Analysis of Measures of Oral Health Literacy. *Journal of dental education, e13895*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/jdd.13895>

Bonaccorsi, G., Lorini, C., Baldasseroni, A., Porchia, B. R., & Capecchi, L. (2016). *Health services and health literacy: From the rationale to the many facets of a fundamental concept. A literature review.* https://doi.org/10.4415/ANN_16_01_18

- Botelho, J., Mascarenhas, P., Viana, J., Proença, L., Orlandi, M., Leira, Y., Chambrone, L., Mendes, J. J., & Machado, V. (2022). An umbrella review of the evidence linking oral health and systemic noncommunicable diseases. *Nature Communications*, *13*(1), 7614. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-35337-8>
- Brega, A. G., Thomas, J. F., Henderson, W. G., Batliner, T. S., Quissell, D. O., Braun, P. A., Wilson, A., Bryant, L. L., Nadeau, K. J., & Albino, J. (2015). Association of parental health literacy with oral health of Navajo Nation preschoolers. *Health Education Research*, cyv055. <https://doi.org/10.1093/her/cyv055>
- Brein, D. J., Fleenor, T. J., Jr, Kim, S. W., & Krupat, E. (2016). Using the Theory of Planned Behavior to Identify Predictors of Oral Hygiene: A Collection of Unique Behaviors. *Journal of periodontology*, *87*(3), 312–319. <https://doi.org/10.1902/jop.2015.150239>
- Bremer, D., Klockmann, I., Jaß, L., Härter, M., Von Dem Knesebeck, O., & Lüdecke, D. (2021). Which criteria characterize a health literate health care organization? – A scoping review on organizational health literacy. *BMC Health Services Research*, *21*(1), 664. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06604-z>
- Burgette, J. M., Lee, J. Y., Baker, A. D., & Vann, W. F. (2016). Is Dental Utilization Associated with Oral Health Literacy? *Journal of Dental Research*, *95*(2), 160–166. <https://doi.org/10.1177/0022034515617457>
- Burns, J., McGoldrick, N., & Muir, M. (2018). Oral health literacy, oral health behaviours and dental outcomes. *Evidence-based dentistry*, *19*(3), 69–70. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6401318>
- Campbell, M., Katikireddi, S. V., Sowden, A., McKenzie, J. E., & Thomson, H. (2018). Improving Conduct and Reporting of Narrative Synthesis of Quantitative Data (ICONS-Quant): protocol for a mixed methods study to develop a reporting guideline. *BMJ Open*, *8*(2), e020064. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020064>
- Cartes-Velásquez, R. A., & Luengo Machuca, L. (2017). Adaptation and validation of the oral health literacy instrument for the Chilean population. *International Dental Journal*, *67*(4), 215–220. <https://doi.org/10.1111/idj.12288>

Chaffee, B. W., Persai, D., & Vora, M. V. (2020). Interdental Cleaning and Oral Health Status in an Adult Cohort, 2015 to 2018. *Journal of Dental Research*, *99*(10), 1150–1156. <https://doi.org/10.1177/0022034520926139>

Chou, R., Bougatsos, C., Griffin, J., Selph, S. S., Ahmed, A., Fu, R., Nix, C., & Schwarz, E. (2023). Screening, Referral, Behavioral Counseling, and Preventive Interventions for Oral Health in Children and Adolescents Aged 5 to 17 Years: A Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, *330*(17), 1674–1686. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.20435>

Christian, B., George, A., Veginadu, P., Villarosa, A., Makino, Y., Kim, W. J., Masood, M., Martin, R., Harada, Y., & Mijares-Majini, M. C. (2023). Strategies to integrate oral health into primary care: A systematic review. *BMJ Open*, *13*(7), e070622. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070622>

Chung, L. H., Gregorich, S. E., Armitage, G. C., Gonzalez-Vargas, J., & Adams, S. H. (2014). Sociodemographic disparities and behavioral factors in clinical oral health status during pregnancy. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, *42*(2), 151–159. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12075>

Costa, H., Amaral, O., Duarte, J., Correia, M. J., Veiga, N. J., & López-Marcos, J. F. (2022). Validity and reliability of the Portuguese version of the rapid estimate of adult literacy in dentistry: REALD-29 PT. *BMC Oral Health*, *22*(1), 262. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02289-w>

Costa, H., Lopes, P., Correia, M. J., Couto, P., Silva, A. M., López-Marcos, J. F., & Veiga, N. (2024). Oral Health Literacy and Determinants among an Elderly Community in Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *21*(6), 735. <https://doi.org/10.3390/ijerph21060735>

Cudjoe, J., Delva, S., Cajita, M., & Han, H.-R. (2020). Empirically Tested Health Literacy Frameworks. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, *4*(1). <https://doi.org/10.3928/24748307-20191025-01>

Dahlan, R., Badri, P., Saltaji, H., & Amin, M. (2019). Impact of acculturation on oral health among immigrants and ethnic minorities: A systematic review. *PLOS ONE*, *14*(2), e0212891. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212891>

- Dickson-Swift, V., Kenny, A., Farmer, J., Gussy, M., & Larkins, S. (2014). Measuring oral health literacy: A scoping review of existing tools. *BMC Oral Health*, *14*(1), 148. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-148>
- Divaris, K., Lee, J. Y., Baker, A. D., & Vann Jr, W. F. (2012). Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontologica Scandinavica*, *70*(5), 390–397. <https://doi.org/10.3109/00016357.2011.629627>
- Divaris, K., Lee, J. Y., Baker, A. D., & Vann, W. F. (2011). The relationship of oral health literacy with oral health-related quality of life in a multi-racial sample of low-income female caregivers. *Health and Quality of Life Outcomes*, *9*(1), 108. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-108>
- Dodd, V. J., Logan, H., Brown, C. D., Calderon, A., & Catalanotto, F. (2014). Perceptions of Oral Health, Preventive Care, and Care-Seeking Behaviors Among Rural Adolescents. *Journal of School Health*, *84*(12), 802–809. <https://doi.org/10.1111/josh.12215>
- Dolatabadi, S., Bohlouli, B., & Amin, M. (2022). Associations between perceived self-efficacy and oral health behaviours in adolescents. *International journal of dental hygiene*, *20*(4), 593–600. <https://doi.org/10.1111/idh.12610>
- Duncan, L., & Bonner, A. (2014). Effects of income and dental insurance coverage on need for dental care in Canada. *Journal (Canadian Dental Association)*, *80*, e6.
- Elyasi, M., Abreu, L. G., Badri, P., Saltaji, H., Flores-Mir, C., & Amin, M. (2015). Impact of Sense of Coherence on Oral Health Behaviors: A Systematic Review. *PLOS ONE*, *10*(8), e0133918. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133918>
- Faux-Nightingale, A., Philp, F., Chadwick, D., Singh, B., & Pandyan, A. (2022). Available tools to evaluate digital health literacy and engagement with eHealth resources: A scoping review. *Heliyon*, *8*(8), e10380. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10380>
- Fernandes, S. C., Louceiro, A., Lopes, L. B., Esteves, F., & Arriaga, P. (2021). Children's Attitudes and Behaviors about Oral Health and Dental Practices. *Healthcare*, *9*(4), 416. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040416>
- Firmino, R. T., Ferreira, F. M., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., & Paiva, S. M. (2018). Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health

outcomes? Systematic review of the literature. *International journal of paediatric dentistry*, 10.1111/ipd.12378. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ipd.12378>

Firmino, R. T., Martins, C. C., Faria, L. D. S., Martins Paiva, S., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., & Ferreira, F. M. (2018). Association of oral health literacy with oral health behaviors, perception, knowledge, and dental treatment related outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of public health dentistry*, 78(3), 231–245. <https://doi.org/10.1111/jphd.12266>

Flynn, P., Ingleshwar, A., Chen, X., Feuerstahler, L., Reibel, Y., & John, M. T. (2023). Validation of the HeLD-14 functional oral health literacy instrument in a general population. *PeerJ*, 11, e16106. <https://doi.org/10.7717/peerj.16106>

Flynn, P. M., John, M. T., Naik, A., Kohli, N., VanWormer, J. J., & Self, K. (2016). Psychometric properties of the English version of the Oral Health Literacy Adults Questionnaire - OHL-AQ. *Community dental health*, 33(4), 274–280. https://doi.org/10.1922/CDH_3868Flynn07

Freire, M., Graça, S. R., Dias, S., & Mendes, S. (2022). Oral health-related quality of life in portuguese pre-school children: A cross-sectional study. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 23(6), 945–952. <https://doi.org/10.1007/s40368-022-00741-7>

Furley, P., & Goldschmied, N. (2021). Systematic vs. Narrative Reviews in Sport and Exercise Psychology: Is Either Approach Superior to the Other? *Frontiers in Psychology*, 12, 685082. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.685082>

Garcia, D. T., Lawson, J. A., Brody, E. R., McKernan, S. C., Raskin, S. E., Arauz, N. R., Mosavel, M., & Brickhouse, T. H. (2021). A scoping review of the roles, training, and impact of community health workers in oral health. *Community dental health*, 38(3), 198–208. https://doi.org/10.1922/CDH_00370Garcia11

Gazzaz, A. Z., Carpiano, R. M., & Aleksejuniene, J. (2021). Socioeconomic status, social support, and oral health-risk behaviors in Canadian adolescents. *Journal of public health dentistry*, 81(4), 316–326. <https://doi.org/10.1111/jphd.12478>

Greenhalgh, T., Thorne, S., & Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 48(6), e12931. <https://doi.org/10.1111/eci.12931>

- Guo, Y., Logan, H. L., Dodd, V. J., Muller, K. E., Marks, J. G., & Riley, J. L. (2014). Health Literacy: A Pathway to Better Oral Health. *American Journal of Public Health, 104*(7), e85–e91. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301930>
- Hammersmith, K. J., Davis, M. R., Stephenson, K. G., Peng, J., & Casamassimo, P. S. (2023). Associations Between Oral Health Fatalism and Demographic Factors, Dental Practices, Fatalism, and Oral Health Self-Efficacy. *Pediatric dentistry, 45*(6), 497–507.
- Hamwi, S., Marques, M. J., & Dias, S. (2024). Digital Literacy Among Migrants in Portugal: Access, Usage, and Trust in Health Information. *European Journal of Public Health, 34*(Supplement_3), ckae144.2087. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.2087>
- Henderson, E., Dalawari, P., Fitzgerald, J., & Hinyard, L. (2018). Association of Oral Health Literacy and Dental Visitation in an Inner-City Emergency Department Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(8), 1748. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081748>
- Holtzman, J. S., Atchison, K. A., Gironda, M. W., Radbod, R., & Gornbein, J. (2014). The association between oral health literacy and failed appointments in adults attending a university-based general dental clinic. *Community Dentistry and Oral Epidemiology, 42*(3), 263–270. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12089>
- Holtzman, J. S., Atchison, K. A., Macek, M. D., & Markovic, D. (2017). Oral Health Literacy and Measures of Periodontal Disease. *Journal of Periodontology, 88*(1), 78–88. <https://doi.org/10.1902/jop.2016.160203>
- Jagde, A. K., Shrivastava, R., Feine, J., & Emami, E. (2021). Patients' E-Readiness to use E-Health technologies for oral health. *PLOS ONE, 16*(7), e0253922. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253922>
- Järvinen, M., Stolt, M., Honkala, E., Leino-Kilpi, H., & Pöllänen, M. (2018). Behavioural interventions that have the potential to improve self-care in adults with periodontitis: A systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica, 76*(8), 612–620. <https://doi.org/10.1080/00016357.2018.1490964>
- Jiang, C. M., Chau, R. C. W., McGrath, C., Su, N., & Lo, E. C. M. (2025). Instruments for assessing oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: A meta-research study with standardized evaluation. *Journal of dentistry, 162*, 106065. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2025.106065>

Kamalabadi, Y. M., Campbell, M. K., Gratton, R., Athanasakos, A., Haddad, M., & Jessani, A. (2024). Oral health-related beliefs among a sample of pregnant women in Southwestern Ontario: A descriptive study. *Frontiers in Oral Health, 5*, 1485815. <https://doi.org/10.3389/froh.2024.1485815>

Kamalabadi, Y. M., Campbell, M. K., Zitoun, N. M., & Jessani, A. (2023). Unfavourable beliefs about oral health and safety of dental care during pregnancy: A systematic review. *BMC Oral Health, 23*(1), 762. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03439-4>

Kaper, M. S., Sixsmith, J., Reijneveld, S. A., & De Winter, A. F. (2021). Outcomes and Critical Factors for Successful Implementation of Organizational Health Literacy Interventions: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(22), 11906. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211906>

Lapidos, A., Henderson, J., Garlick, J., Guzmán, R., Tyus, J., Werner, P., & Rulli, D. (2022). Integrating oral health into community health worker and peer provider certifications in Michigan: A community action report. *Journal of public health dentistry, 82*(1), 123–127. <https://doi.org/10.1111/jphd.12493>

Lee, C.-J., Ho, M.-H., Joo, J. Y., Montayre, J., Lin, Y.-K., Chang, C.-C., & Liu, M. F. (2022). Gender differences in the association between oral health literacy and oral health-related quality of life in older adults. *BMC Oral Health, 22*(1), 205. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02237-8>

Lee, J. Y., Divaris, K., Baker, A. D., Rozier, R. G., & Vann, W. F. (2012). The Relationship of Oral Health Literacy and Self-Efficacy With Oral Health Status and Dental Neglect. *American Journal of Public Health, 102*(5), 923–929. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300291>

Lee, K. H., Plassman, B. L., Pan, W., & Wu, B. (2016). Mediation Effect of Oral Hygiene on the Relationship Between Cognitive Function and Oral Health in Older Adults. *Journal of gerontological nursing, 42*(5), 30–37. <https://doi.org/10.3928/00989134-20151218-03>

Lima, M. L., Camilo, C., Borges Rodrigues, R., Bobrowicz-Campos, E., Espanha, R., Martins, H., & Sánchez-García, J. (2025). Acceptance of Digital Health in Portugal: An

Example of Digital Divide. *Portuguese Journal of Public Health*, 1–16.

<https://doi.org/10.1159/000546866>

Lin, C. L., Mistry, N., Boneh, J., Li, H., & Lazebnik, R. (2016). Text Message Reminders Increase Appointment Adherence in a Pediatric Clinic: A Randomized Controlled Trial. *International journal of pediatrics*, 2016, 8487378.

<https://doi.org/10.1155/2016/8487378>

Lindmark, U., Hakeberg, M., & Hugoson, A. (2011). Sense of coherence and its relationship with oral health-related behaviour and knowledge of and attitudes towards oral health. *Community dentistry and oral epidemiology*, 39(6), 542–553.

<https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00627.x>

Liu, C., Wang, D., Liu, C., Jiang, J., Wang, X., Chen, H., Ju, X., & Zhang, X. (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health*, 8(2), e000351.

<https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>

Luo, H., Hybels, C. F., & Wu, B. (2018). Acculturation, depression and oral health of immigrants in the USA. *International Dental Journal*, 68(4), 245–252.

<https://doi.org/10.1111/idj.12364>

Macek, M. D., Atchison, K. A., Watson, M. R., Holtzman, J., Wells, W., Braun, B., Aldoory, L., Messadi, D., Girona, M., Haynes, D., Parker, R. M., Chen, H., Collier, S., & Richards, J. (2016). Assessing health literacy and oral health: Preliminary results of a multi-site investigation. *Journal of Public Health Dentistry*, 76(4), 303–313.

<https://doi.org/10.1111/jphd.12156>

Machado, V., Mendonça, A., Proença, L., Mendes, J. J., Botelho, J., McNeill, D. W., & Delgado, A. S. (2022). Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Oral Health Values Scale for the Portuguese Population. *Journal of Personalized Medicine*, 12(5), 672.

<https://doi.org/10.3390/jpm12050672>

Manrique-Corredor, E. J., Orozco-Beltran, D., Lopez-Pineda, A., Quesada, J. A., Gil-Guillen, V. F., & Carratala-Munuera, C. (2019). Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 47(3), 243–251. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12450>

Mathew, M. A., & Kabir, Z. (2022). Oral health literacy among third-level university students in cork city; Ireland. *Irish journal of medical science*, 191(1), 461–467. <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02505-6>

Maupome, G., McConnell, W. R., Perry, B. L., Marino, R., & Wright, E. R. (2016). Psychological and behavioral acculturation in a social network of Mexican Americans in the United States and use of dental services. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 44(6), 540–548. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12247>

McLean, S., Booth, A., Gee, M., Salway, S., Cobb, M., Bhanbhro, S., & Nancarrow, S. (2016). Appointment reminder systems are effective but not optimal: Results of a systematic review and evidence synthesis employing realist principles. *Patient Preference and Adherence*, 479. <https://doi.org/10.2147/PPA.S93046>

Meyerhoefer, C. D., Zuvekas, S. H., & Manski, R. (2014). The demand for preventive and restorative dental services. *Health economics*, 23(1), 14–32. <https://doi.org/10.1002/hec.2899>

Mialhe, F. L., de Oliveira Júnior, A. J., Junior, M. F. S., Jamieson, L., Neiva, A., & Soares, G. H. (2022). Oral Health Literacy, Sense of Coherence and Associations With Poor School Performance. *The Journal of school health*, 92(11), 1106–1113. <https://doi.org/10.1111/josh.13223>

Mialhe, F. L., Santos, B. L., Bado, F. M. R., Oliveira Júnior, A. J. D., & Soares, G. H. (2022). Association between oral health literacy and dental outcomes among users of primary healthcare services. *Brazilian Oral Research*, 36, e004. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0004>

Moin, M., Saadat, S., Rafique, S., Maqsood, A., Lal, A., Vohra, F., Alam, M. K., & Ahmed, N. (2021). Impact of Oral Health Educational Interventions on Oral Hygiene Status of Children with Hearing Loss: A Randomized Controlled Trial. *BioMed research international*, 2021, 5185613. <https://doi.org/10.1155/2021/5185613>

Muller, R., Bilich, L., & Jones, M. (2024). Impact of an Oral Health Education Program on the Oral Health Literacy of Refugees. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 26(4), 699–710. <https://doi.org/10.1007/s10903-024-01594-6>

Muth, C., Blom, J. W., Smith, S. M., Johnell, K., Gonzalez-Gonzalez, A. I., Nguyen, T. S., Brueckle, M. -S., Cesari, M., Tinetti, M. E., & Valderas, J. M. (2019).

Evidence supporting the best clinical management of patients with multimorbidity and polypharmacy: A systematic guideline review and expert consensus. *Journal of Internal Medicine*, 285(3), 272–288. <https://doi.org/10.1111/joim.12842>

Nelson, L. A., Pennings, J. S., Sommer, E. C., Popescu, F., & Barkin, S. L. (2022). A 3-Item Measure of Digital Health Care Literacy: Development and Validation Study. *JMIR Formative Research*, 6(4), e36043. <https://doi.org/10.2196/36043>

Newton, J. T., & Asimakopoulou, K. (2015). Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: A systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(S16). <https://doi.org/10.1111/jcpe.12356>

Paisi, M., Baines, R., Wheat, H., Doughty, J., Kaddour, S., Radford, P. J., Stylianou, E., Shawe, J., & Witton, R. (2022). Factors affecting oral health care for asylum seekers and refugees in England: A qualitative study of key stakeholders' perspectives and experiences. *British Dental Journal*. <https://doi.org/10.1038/s41415-022-4340-5>

Paisi, M., Booth, J., & Doughty, J. (2024). What is the evidence on the effectiveness of strategies to integrate oral health into primary care?. *Evidence-based dentistry*, 25(1), 23–24. <https://doi.org/10.1038/s41432-023-00962-9>

Patano, P., Borowski, T. G., Izquierdo, M., Wong, C., Avenetti, D., Lee, H. H., & Buscemi, J. (2024). Caregiver, community health worker, and dentist feedback on a behavioral intervention for caregivers of children with severe early childhood caries. *Frontiers in public health*, 12, 1434475. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1434475>

Philpot, L. M., Ramar, P., Roellinger, D. L., Njeru, J. W., & Ebbert, J. O. (2024). Individual-Level Digital Determinants of Health and Technology Acceptance of Patient Portals: Cross-Sectional Assessment. *JMIR Formative Research*, 8, e56493. <https://doi.org/10.2196/56493>

Plácido, A. I., Herdeiro, M. T., Simões, J. L., Amaral, O., Figueiras, A., & Roque, F. (2020). Voices of Polymedicated Older Patients: A Focus Group Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6443. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186443>

- Prado, C. L. S. R., Peduzzi, M., Agreli, H. L. F., & Rodrigues, L. B. (2023). Comunicação interprofissional e participação do usuário na Estratégia Saúde da Família. *Saúde e Sociedade*, 32(suppl 2), e220823pt. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902023220823pt>
- Praveen, S., Parmar, J., Chandio, N., & Arora, A. (2021). A Systematic Review of Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of Oral Health Literacy Tools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10422. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910422>
- Rajab, L. D., Assaf, D. H., El-Smadi, L. A., & Hamdan, A. A. (2022). Comparison of effectiveness of oral hygiene instruction methods in improving plaque scores among 8-9-year children: a randomized controlled trial. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 23(2), 289–300. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00680-9>
- Robotham, D., Satkunanathan, S., Reynolds, J., Stahl, D., & Wykes, T. (2016). Using digital notifications to improve attendance in clinic: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 6(10), e012116. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012116>
- Rodrigues, A. M., Gregório, M. J., Sousa, R. D., Dias, S. S., Santos, M. J., Mendes, J. M., Coelho, P. S., Branco, J. C., & Canhão, H. (2018). Challenges of Ageing in Portugal: Data from the EpiDoC Cohort. *Acta Médica Portuguesa*, 31(2), 80–93. <https://doi.org/10.20344/amp.9817tions>
- Rosário, R., Martins, M. R. O., Augusto, C., Silva, M. J., Martins, S., Duarte, A., Fronteira, I., Ramos, N., Okan, O., & Dadaczynski, K. (2020). Associations between COVID-19-Related Digital Health Literacy and Online Information-Seeking Behavior among Portuguese University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8987. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238987>
- Rothen, M., Cunha-Cruz, J., Zhou, L., Mancl, L., Jones, J. S., Berg, J., & the Northwest PRECEDENT network. (2014). Oral hygiene behaviors and caries experience in Northwest PRECEDENT patients. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 42(6), 526–535. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12107>
- Rutherford, C., Costa, D., Mercieca-Bebber, R., Rice, H., Gabb, L., & King, M. (2016). Mode of administration does not cause bias in patient-reported outcome results: a

meta-analysis. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 25(3), 559–574. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1110-8>

Saini, R. S., Chopra, S., Assiri, Y. A., Alhamoudi, F. H., Vaddamanu, S. K., Chaturvedi, M., Kuruniyan, M. S., Banakar, M., & Heboyan, A. (2025). Impact of mHealth and eHealth on oral health literacy: A systematic review. *DIGITAL HEALTH*, 11, 20552076251360955. <https://doi.org/10.1177/20552076251360955>

Sanaeinasab, H., Saffari, M., Taghavi, H., Karimi Zarchi, A., Rahmati, F., Al Zaben, F., & Koenig, H. G. (2022). An educational intervention using the health belief model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers: A randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 22(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02132-2>

Santos, I. C., De La Torre Canales, G., Lopes, D. G., Mendes, J. J., Polido, M., Manso, A. C., & Canhão, H. (2024). Socio-economic inequalities in oral health among Portuguese older adults: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24(1), 3505. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21049-9>

Santos, J., Antunes, L., Namorado, S., Kislaya, I., João Santos, A., Rodrigues, A. P., Braz, P., Gaio, V., Barreto, M., Lyshol, H., Nunes, B., & Matias Dias, C. M. (2019). Oral hygiene habits in Portugal: Results from the first Health Examination Survey (INSEF 2015). *Acta Odontologica Scandinavica*, 77(5), 334–339. <https://doi.org/10.1080/00016357.2018.1564839>

Schneider, A., Andrade, J., Tanja-Dijkstra, K., White, M., & Moles, D. R. (2016). The psychological cycle behind dental appointment attendance: A cross-sectional study of experiences, anticipations, and behavioral intentions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 44(4), 364–370. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12221>

Schwei, R. J., Kadunc, K., Nguyen, A. L., & Jacobs, E. A. (2014). Impact of sociodemographic factors and previous interactions with the health care system on institutional trust in three racial/ethnic groups. *Patient Education and Counseling*, 96(3), 333–338. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.06.003>

Sengupta, N., Nanavati, S., Cericola, M., & Simon, L. (2017). Oral Health Integration Into a Pediatric Practice and Coordination of Referrals to a Colocated Dental

Home at a Federally Qualified Health Center. *American Journal of Public Health*, 107(10), 1627–1629. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303984>

Sharma, S., Mohanty, V., Balappanavar, A. Y., Chahar, P., & Rijhwani, K. (2022). Role of Digital Media in Promoting Oral Health: A Systematic Review. *Cureus*, 14(9), e28893. <https://doi.org/10.7759/cureus.28893>

Simões, J., Augusto, G. F., Do Céu, A., Ferreira, M. C., Jordão, M., Calado, R., & Fronteira, I. (2018). Ten years since the 2008 introduction of dental vouchers in the Portuguese NHS. *Health Policy*, 122(8), 803–807. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.07.013>

Singhal, A., & Jackson, J. W. (2022). Perceived racial discrimination partially mediates racial-ethnic disparities in dental utilization and oral health. *Journal of Public Health Dentistry*, 82(S1), 63–72. <https://doi.org/10.1111/jphd.12515>

Sistani, M. M. N., Virtanen, J., Yazdani, R., & Murtomaa, H. (2017). Association of oral health behavior and the use of dental services with oral health literacy among adults in Tehran, Iran. *European Journal of Dentistry*, 11(02), 162–167. https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_332_16

Smith, S. R., Kroon, J., Schwarzer, R., & Hamilton, K. (2020). Parental social-cognitive correlates of preschoolers' oral hygiene behavior: A systematic review and meta-analysis. *Social science & medicine (1982)*, 264, 113322. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113322>

Soares, P. M., Silveira, G. D. A., Gonçalves, L. D. S., Bacchi, A., & Pereira, G. K. R. (2024). Maintenance protocols for implant-supported dental prostheses: A scoping review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 132(1), 59–71. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.08.026>

Sørensen, K., Van Den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

Spinler, K., Valdez, R., Aarabi, G., Dingoyan, D., Reissmann, D. R., Heydecke, G., Von Dem Knesebeck, O., & Kofahl, C. (2021). Development of the Oral Health Literacy Profile (OHLP)—Psychometric properties of the oral health and dental health system

knowledge scales. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 49(6), 609–616.

<https://doi.org/10.1111/cdoe.12688>

Stormon, N., Sexton, C., Chen, C., Hsu, E., Chen, P. C., & McGowan, K. (2022). SMS reminders to improve outpatient attendance for public dental services: A retrospective study. *Health & social care in the community*, 30(5), e2255–e2263.

<https://doi.org/10.1111/hsc.13663>

Sukhera J. (2022). Narrative Reviews in Medical Education: Key Steps for Researchers. *Journal of graduate medical education*, 14(4), 418–419.

<https://doi.org/10.4300/JGME-D-22-00481.1>

Taiwo, O. O., & Panas, R. (2018). Roles of community pharmacists in improving oral health awareness in Plateau State, Northern Nigeria. *International dental journal*, 68(4), 287–294. <https://doi.org/10.1111/idj.12383>

Talevski, J., Wong Shee, A., Rasmussen, B., Kemp, G., & Beauchamp, A. (2020). Teach-back: A systematic review of implementation and impacts. *PLOS ONE*, 15(4), e0231350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231350>

Tetri, B., & Juujärvi, S. (2022). Self-Efficacy, Internet Self-Efficacy, and Proxy Efficacy as Predictors of the Use of Digital Social and Health Care Services Among Mental Health Service Users in Finland: A Cross-Sectional Study. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 15, 291–303. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S340867>

Tian, Z., Wang, Y., Li, Y., Lu, J., Song, L., Ding, L., Guo, X., & Zheng, J. (2023). Defining the Connotations of Oral Health Literacy Using the Conceptual Composition Method. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3518. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043518>

Tiwari, T., & Albino, J. (2017). Acculturation and Pediatric Minority Oral Health Interventions. *Dental Clinics of North America*, 61(3), 549–563.

<https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.02.006>

Tse, C. K., Bridges, S. M., Srinivasan, D. P., & Cheng, B. S. (2015). Social Media in Adolescent Health Literacy Education: A Pilot Study. *JMIR Research Protocols*, 4(1), e18. <https://doi.org/10.2196/resprot.3285>

Tseng, W., Pleasants, E., Ivey, S. L., Sokal-Gutierrez, K., Kumar, J., Hoeft, K. S., Horowitz, A. M., Ramos-Gomez, F., Sodhi, M., Liu, J., & Neuhauser, L. (2020). Barriers

and Facilitators to Promoting Oral Health Literacy and Patient Communication among Dental Providers in California. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 216. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010216>

Valdez, R., Spinler, K., Kofahl, C., Seedorf, U., Heydecke, G., Reissmann, D. R., Lieske, B., Dingoyan, D., & Aarabi, G. (2022). Oral Health Literacy in Migrant and Ethnic Minority Populations: A Systematic Review. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 24(4), 1061–1080. <https://doi.org/10.1007/s10903-021-01266-9>

Vann, W. F., Lee, J. Y., Baker, D., & Divaris, K. (2010). Oral Health Literacy among Female Caregivers: Impact on Oral Health Outcomes in Early Childhood. *Journal of Dental Research*, 89(12), 1395–1400. <https://doi.org/10.1177/0022034510379601>

Veiga, N. J., Couto, P., Correia, P., Mello-Moura, A. C. V., Lopes, P. C., & Correia, M. J. (2023). Oral Health Strategies: Surveying the Present to Plan the Future of Community-Based Learning. *Healthcare*, 11(19), 2646. <https://doi.org/10.3390/healthcare11192646>

Veiga, N. J., Pereira, C. M., Ferreira, P. C., & Correia, I. J. (2015). Prevalence of Dental Caries and Fissure Sealants in a Portuguese Sample of Adolescents. *PLOS ONE*, 10(3), e0121299. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121299>

Veiga, N., Pereira, C., Ferreira, P., & Correia, I. J. (2014). Oral Health Behaviors in a Sample of Portuguese Adolescents: An Educational Issue. *Health*, 06(14), 1749–1759. <https://doi.org/10.4236/health.2014.614207>

Wainman, N. E., Phillips, O. R., & Morling, J. R. (2024). Facilitators and barriers to asylum seeker and refugee oral health care access: A qualitative systematic review. *British Dental Journal*. <https://doi.org/10.1038/s41415-024-7235-9>

Wegrzyniak, L. M., Hedderly, D., Chaudry, K., & Bollu, P. (2018). Measuring the effectiveness of patient-chosen reminder methods in a private orthodontic practice. *The Angle orthodontist*, 88(3), 314–318. <https://doi.org/10.2319/090517-597.1>

Wehmeyer, M. M. H., Corwin, C. L., Guthmiller, J. M., & Lee, J. Y. (2014). The impact of oral health literacy on periodontal health status. *Journal of Public Health Dentistry*, 74(1), 80–87. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2012.00375.x>

Weil, M. T., Spinler, K., Lieske, B., Dingoyan, D., Walther, C., Heydecke, G., Kofahl, C., & Aarabi, G. (2023). An Evidence-Based Digital Prevention Program to

Improve Oral Health Literacy of People With a Migration Background: Intervention Mapping Approach. *JMIR formative research*, 7, e36815. <https://doi.org/10.2196/36815>

Yu, S., Huang, S., Song, S., Lin, J., & Liu, F. (2024). Impact of oral health literacy on oral health behaviors and outcomes among the older adults: A scoping review. *BMC Geriatrics*, 24(1), 858. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05469-1>

Zaror, C., Pardo, Y., Espinoza-Espinoza, G., Pont, À., Muñoz-Millán, P., Martínez-Zapata, M. J., Vilagut, G., Forero, C. G., Garin, O., Alonso, J., & Ferrer, M. (2019). Assessing oral health-related quality of life in children and adolescents: a systematic review and standardized comparison of available instruments. *Clinical oral investigations*, 23(1), 65–79. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2406-1>

Zhang, F., Xie, J. J., Chutinan, S., & Riedy, C. A. (2025). Preferred communication techniques by student-providers and patients during caries management in a teaching practice: A quality improvement study. *BMC Medical Education*, 25(1), 764. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07354-w>