

A percepção do consumidor e a eficácia dos produtos de higiene oral com carvão ativado: marketing ou benefício real?

Ellen Caroline Teófilo Campos, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Josieli Mailkut Pires Miranda, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Orientadora: Prof^a M.^a Maria Cecília Yunis, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil, cecilia.yunis@grupointegrado.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos consumidores e a eficácia dos produtos de higiene oral à base de carvão ativado, analisando se sua utilização se fundamenta em benefícios reais ou é resultado de estratégias de marketing. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, realizada por meio de questionários aplicados a 288 participantes, divididos entre profissionais e estudantes de Odontologia e indivíduos leigos. Os dados foram analisados estatisticamente com o auxílio do Microsoft Excel. Os resultados demonstraram que 53,1% dos participantes já haviam utilizado produtos com carvão ativado, sendo a adesão significativamente maior entre o público leigo. Observou-se que 49% dos usuários foram influenciados por ações de marketing, e apenas 36,6% relataram percepção positiva quanto à eficácia. Apesar da ampla divulgação de supostos benefícios, 51,4% dos respondentes afirmaram ter conhecimento sobre os riscos do uso frequente, enquanto 31,2% desconheciam tais efeitos. Entre os efeitos adversos relatados, destacaram-se o desgaste dental e a sensibilidade. Constatou-se ainda que profissionais e acadêmicos da área odontológica possuem maior nível de conhecimento técnico e menor propensão a recomendar esses produtos. Conclui-se que o uso de dentífricos com carvão ativado está mais relacionado à influência do marketing do que à comprovação científica de eficácia, reforçando a necessidade de orientação profissional e divulgação de informações baseadas em evidências.

Palavras-chave: Carvão ativado. Dentífricos. Marketing. Clareamento dental. Desgaste dentário.

This study aimed to evaluate consumer perception and the effectiveness of oral hygiene products containing activated charcoal, analyzing whether their use is based on real benefits or influenced mainly by marketing strategies. This was a quantitative, descriptive, and cross-sectional study conducted through questionnaires applied to 288 participants, divided between dental professionals, students, and lay individuals. Data were statistically analyzed using the Microsoft Excel. Results showed that 53.1% of respondents had previously used products containing activated charcoal, with a significantly higher adherence among lay participants. Among users, 49% reported being influenced by marketing campaigns, and only 36.6% perceived positive results. Although the supposed benefits are widely publicized, 51.4% of participants reported being aware of the potential risks of frequent use, while 31.2% were unaware of them. Reported adverse effects included dental wear and hypersensitivity. It was also observed that professionals and students in the field of Dentistry demonstrated greater technical knowledge and were less likely to recommend such products. The findings suggest that the use of charcoal-based dentifrices is more strongly linked to marketing influence than to scientific evidence, highlighting the need for professional guidance and dissemination of evidence-based information.

Keywords: Activated charcoal. Toothpastes. Marketing. Teeth whitening. Tooth wear.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, produtos de higiene oral contendo carvão ativado têm ganhado popularidade significativa, impulsionados por campanhas de marketing que associam sua utilização a resultados estéticos desejáveis, como o clareamento dental. A promessa de um sorriso mais branco a um custo relativamente acessível tem levado muitos consumidores a adotar tais produtos sem orientação profissional e sem um conhecimento aprofundado sobre sua real eficácia e segurança (Moura; Silva; França, 2022; Santos *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2021).

Apesar da ampla divulgação dos supostos benefícios, como propriedades clareadoras, muitos desses produtos não possuem comprovação científica. De fato, os dentífrícios à base de carvão ativado atuam principalmente por abrasão, promovendo a remoção de manchas extrínsecas, diferentemente dos clareadores à base de peróxidos, que agem quimicamente sobre os pigmentos intrínsecos dos dentes (Machla *et al.*, 2020).

Diversos estudos destacam os riscos associados ao uso contínuo desses produtos, especialmente relacionados à abrasividade das partículas de carvão. Essa abrasividade pode levar ao desgaste do esmalte, ao aumento da rugosidade dental – o que, por sua vez, propicia o acúmulo de biofilme – e à hipersensibilidade. Em casos mais severos, podem ocorrer danos periodontais (Costa *et al.*, 2022; Moura; Silva; França, 2022; Santos *et al.*, 2022). Além disso, muitos desses produtos não contêm flúor, ou foram inativados pelo carvão, comprometendo a proteção contra cáries e outros problemas bucais (Santos *et al.*, 2022).

A literatura aponta também que a percepção do consumidor frequentemente é influenciada por estratégias de marketing enganosas, o que resulta em uma crença equivocada na eficácia e segurança do carvão ativado. Pesquisas já realizadas com usuários demonstram que grande parte não percebeu efeitos clareadores significativos, além de relatar episódios de hipersensibilidade após o uso (Souza *et al.*, 2021). Ainda assim, a adesão permanece elevada, o que revela uma lacuna entre o conhecimento científico e a percepção popular.

Diante disso, torna-se necessário investigar de forma mais aprofundada não apenas os efeitos clínicos desses produtos, mas também o comportamento do consumidor frente às promessas de clareamento promovidas pelas marcas. A carência de divulgação das bases científicas e a ausência de regulamentações mais rígidas quanto à publicidade e a comercialização desses itens agrava ainda mais o cenário.

MÉTODO

A pesquisa teve abordagem quantitativa descritiva e delineamento transversal, baseada na coleta e análise de dados obtidos por meio de questionários. As respostas foram tratadas de forma estatística por meio do Microsoft Excel e foram utilizados dados de publicações científicas previamente selecionadas, que serviram de base para o estudo, esta seleção considerou publicações em português e inglês, disponíveis na íntegra e publicadas a partir de 2016 nas bases de dados: Scientific

Eletronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e Google Acadêmico. Utilizaram-se os seguintes descritores: “carvão ativado”, “dentifrícios”, “marketing”, “clareamento dental” e “desgaste dentário”. Foram combinados utilizando os operadores booleanos AND e OR. Após a seleção dos artigos, foi realizada uma leitura detalhada dos textos completos para extração dos dados relevantes.

Os questionários foram aplicados a dois grupos distintos: dentistas/acadêmicos da área odontológica e indivíduos leigos. Essa divisão permitiu comparar o conhecimento técnico com as crenças populares sobre os dentifrícios e outros produtos de higiene oral que continham carvão ativado.

A coleta de dados foi realizada de forma online, por meio do Google Forms, entre os meses de agosto e setembro de 2025, e os questionários foram distribuídos digitalmente a dentistas, acadêmicos da Faculdade Integrado, além de seus familiares, amigos e pacientes da Clínica Escola de Odontologia da instituição. Participaram pessoas com idade mínima de 18 anos, entre profissionais da Odontologia, estudantes e leigos ao assunto, o que possibilitou observar diferentes percepções sobre os produtos com carvão ativado e comparar o conhecimento técnico-científico com a crença popular. Foi utilizado como critério de exclusão pessoas cuja idade era menor de 18 anos e pessoas com incapacidade cognitiva.

As perguntas abordaram quais foram as influências para utilização do produto; os benefícios percebidos pelos usuários, se notaram alguma mudança, como clareamento, ou se não perceberam efeito significativo; entre outros. Também foram considerados dados secundários de artigos científicos e publicações especializadas, usados para comparar os benefícios relatados pelos participantes com as evidências da literatura, permitindo avaliar se o uso foi por influência do marketing ou por efeitos reais percebidos.

O estudo foi conduzido sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Integrado, conforme parecer nº 7.799.178, garantindo o sigilo e a proteção das informações dos participantes, com total preservação do anonimato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 288 indivíduos, distribuídos entre diferentes faixas etárias. A maioria dos participantes encontrava-se na faixa de 18 a 25 anos (49%), seguida por aqueles com mais de 41 anos (26%) e entre 26 e 40 anos (25%). Essa distribuição evidencia que a amostra contemplou tanto jovens adultos quanto participantes de faixas etárias mais avançadas, garantindo diversidade de percepções sobre o uso de produtos de higiene bucal.

Em relação ao vínculo com a Odontologia, observou-se equilíbrio perfeito, com 50% dos participantes possuindo formação acadêmica ou atuação profissional na área, enquanto os outros 50% eram indivíduos leigos. Essa composição permite comparações diretas entre dois grupos de conhecimento distintos, profissionais/estudantes da Odontologia e leigos e fornece uma base sólida para

investigar diferenças no comportamento, percepção e uso de produtos de higiene bucal, como aqueles contendo carvão ativado.

Além disso, a diversidade etária e o equilíbrio entre grupos com diferentes níveis de conhecimento possibilitam uma análise mais abrangente das tendências de consumo e das possíveis influências de fatores educacionais, sociais e culturais sobre a escolha desses produtos. Essa caracterização da amostra fortalece a validação interna do estudo, oferecendo contexto para interpretar os resultados observados e relacioná-los à literatura científica existente.

Uso de produtos com carvão ativado

Entre os 288 participantes da pesquisa, 153 (53,1%) afirmaram já ter utilizado algum produto de higiene bucal contendo carvão ativado, enquanto 43,8% relataram nunca ter feito uso e 3,1% não tinham certeza (Tabela 1). Esse resultado mostra que o consumo desse tipo de produto é bastante comum, alcançando mais da metade dos entrevistados, o que reforça o crescente interesse por produtos considerados “naturais” ou com suposto efeito clareador.

Ao observar o perfil dos usuários de produtos com carvão ativado, nota-se que dos 153 participantes (53,1%), 52 (18%) eram estudantes de Odontologia ou cirurgiões-dentistas e 101 (35,1%) eram participantes leigos. Essa diferença é significativa, especialmente porque a pesquisa foi conduzida com grupos de quantidades equivalentes, 50% composta por pessoas da área odontológica e 50% por indivíduos leigos. O fato de o uso ser mais frequente entre o público leigo pode indicar maior influência da publicidade e das tendências de mercado, enquanto os participantes com formação ou vínculo acadêmico em Odontologia tendem a basear suas escolhas em critérios científicos e evidências clínicas.

Esse comportamento está em consonância com a literatura, que mostra que estudantes de Odontologia desenvolvem, ao longo da formação, maior conhecimento e consciência crítica em relação à prática baseada em evidências, tornando-se menos suscetíveis a alegações de marketing sem respaldo científico (Sarani *et al.*, 2016).

Os dentes com a sua tonalidade amarelada natural, ou escurecimento por uso de cigarros, cafeínas, entre outros, faz cada vez mais com que as pessoas busquem por soluções mais baratas para se conquistar um sorriso mais branco. O fácil acesso desses produtos nas prateleiras de supermercados ou farmácias acabam atraindo as pessoas ao uso sem saber das consequências que o mesmo pode trazer e se realmente é eficaz (Costa *et al.*, 2022).

Tabela 1 – Uso de dentífrico contendo carvão ativado

Você já usou creme dental ou outro produto de higiene bucal com carvão ativado?	Contadores	% do Total
Sim	153	53.1%

Você já usou creme dental ou outro produto de higiene bucal com carvão ativado?	Contadores	% do Total
Não	126	43.8%
Não tenho certeza	9	3.1%

Influência do marketing

Entre os 153 participantes que já haviam utilizado produtos contendo carvão ativado, 75 (49%) afirmaram que a decisão de uso foi influenciada por estratégias de marketing, enquanto 78 (51%) declararam não terem sido impactados por esse fator (Tabela 2).

Observa-se que, entre os que utilizaram o produto por influência do marketing, 58 (37,9%) pertenciam ao público leigo e 17 (11,1%) eram da área da Odontologia. Esses resultados demonstram que campanhas publicitárias e apelos comerciais exercem influência significativa na adesão aos produtos com carvão ativado, sobretudo entre indivíduos leigos, que tendem a apresentar menor conhecimento técnico sobre a composição e os possíveis efeitos desses produtos.

Dessa forma, torna-se evidente a importância de que estratégias de marketing estejam embasadas em evidências científicas, a fim de garantir uma comunicação ética e responsável. Silva et al. (2021) ressaltam que ainda há escassez de dados que comprovem a eficácia e o mecanismo de ação dos pós clareadores à base de carvão ativado, destacando a necessidade de que influenciadores digitais e profissionais com autoridade científica ajam com responsabilidade na divulgação desses produtos, promovendo um uso mais consciente de sua influência.

Tabela 2 – Influência de marketing

Tiveram influência de Marketing	Contadores	% do Público que já utilizou
Sim	75	49%
Não	78	51%

Percepção positiva

Apenas 36,6% dos usuários relataram alguma percepção positiva após o uso, enquanto a maioria (63,4%) não percebeu benefícios em relação a outros cremes dentais (Tabela 3). Esse resultado reforça a dúvida quanto à real eficácia desses produtos, especialmente considerando que grande parte da motivação inicial pode estar relacionada ao marketing e não a evidências científicas. De forma semelhante, Ribeiro et al. (2024) demonstraram em ensaio clínico que os dentífricos e pós de carvão ativado não apresentaram desempenho superior aos

cremes dentais convencionais, o que reforça a percepção limitada de benefícios observada nesta pesquisa.

De acordo com Franco *et al.* (2020), a aparente sensação de clareamento proporcionada por produtos contendo carvão ativado pode estar relacionada ao contraste visual entre a coloração escura do carvão e a tonalidade natural dos dentes, e não necessariamente a um efeito clareador real. De forma complementar, Greenwall, Greenwall-Cohen e Wilson *et al.* (2019) observaram que, quanto maior a abrasividade presente na formulação dos dentífrícios à base de carvão ativado, mais eficaz tende a ser a remoção de manchas extrínsecas, embora esse efeito possa implicar em maior risco de desgaste superficial do esmalte.

Tabela 3 – Percepção positiva

Percepção Positiva	Contadores	% do Público que já utilizou
Sim	56	36.6%
Não	97	63.4%

Percepção de danos

Com relação aos possíveis efeitos adversos, 9,2% dos usuários relataram perceber algum dano associado ao uso do produto, ao passo que a maioria (90,8%) não identificou alterações negativas (Tabela 4). Nesta questão os entrevistados puderam marcar mais de uma alternativa e os danos percebidos apontados foram: sensibilidade nos dentes; dentes ásperos ou desgastados; gengiva ou mucosa sensível e gengiva retraída. Embora o percentual de danos percebidos seja relativamente baixo, ele não pode ser desconsiderado, pois as queixas relatadas são clinicamente relevantes.

Relatos de abrasão e sensibilidade encontram respaldo na literatura, uma vez que estudos laboratoriais demonstram que a escovação com pós e dentífrícios de carvão pode reduzir a microdureza do esmalte e aumentar sua rugosidade superficial, favorecendo maior desgaste e perda de brilho (Cutrim *et al.*, 2024). Além disso, o aumento da rugosidade pode potencializar a retenção microbiana, o que reforça a importância de avaliar criticamente o uso contínuo desses produtos (Barth *et al.*, 2024; Costa *et al.*, 2022; Cutrim *et al.*, 2024).

Tabela 4 – Percepção de danos

Percepção de danos	Contadores	% do Público que já utilizou
Sim	14	9.2%
Não	139	90.8%

Conhecimento sobre riscos

Ao serem questionados sobre o conhecimento prévio a respeito dos potenciais danos do carvão ativado à saúde bucal, 148 (51,4%) do público total afirmaram já saber que seu uso frequente poderia causar desgaste dental, enquanto 90 (31,2%) desconheciam essa informação e 50 (17,4%) tinham apenas uma noção parcial (Tabela 5). Esses dados demonstram que, apesar da popularidade do produto, ainda existe desinformação entre os consumidores, o que pode favorecer o uso sem a devida consciência dos riscos.

Ao analisar separadamente o subgrupo de participantes, observou-se um contraste expressivo no nível de conhecimento entre os grupos avaliados. Entre os estudantes de Odontologia e cirurgiões-dentistas, a maioria — 126 participantes (87,3%) — demonstrou saber que o uso frequente desses produtos pode provocar desgaste dental, enquanto apenas 9 (6,3%) desconheciam esse risco e outros 9 (6,3%) possuíam apenas conhecimento parcial sobre o tema. Em contrapartida, entre o público leigo, o grau de informação mostrou-se consideravelmente menor: somente 22 indivíduos (15,3%) estavam cientes do possível dano, 81 (56,2%) desconheciam completamente e 41 (28,5%) apresentaram compreensão superficial. Esses resultados evidenciam que profissionais e acadêmicos da área odontológica possuem maior domínio sobre os riscos associados ao carvão ativado, enquanto a população em geral permanece mais vulnerável à desinformação e à influência de estratégias de marketing.

O uso contínuo de cremes dentais que contêm carvão ativado pode resultar em alterações nos tecidos periodontais, desenvolvimento de lesões cariosas, abfrações e pigmentações dentárias. Além disso, em indivíduos com restaurações em resina composta, a presença do carvão ativado pode promover aumento da porosidade superficial do material restaurador, comprometendo sua integridade e longevidade clínica (Alofi *et al.*, 2021; Costa *et al.*, 2022).

Tabela 5 – Conhecimentos sobre possíveis danos

Conhecimento sobre possíveis danos	Contadores	% do Total
Sim	148	51.4%
Não	90	31.2%
Não tinham certeza	50	17.4%

Recomendação do produto

Quando questionados se recomendariam o produto a outras pessoas, entre os 288 participantes, 78,1% responderam que não recomendariam, 18,1% disseram talvez e apenas 3,8% afirmaram que recomendariam.

Desses 78,1% que disseram que não recomendariam o produto, 46,5% foram os acadêmicos e profissionais da Odontologia, enquanto o público leigo representou 31,6%. Esta foi uma diferença considerada significativa entre os grupos.

Entre os grupos, considerando o público que fez uso dos produtos com carvão ativado, não houve associação relevante quanto à leitura do rótulo.

É fundamental que o cirurgião-dentista oriente e desaconselhe seus pacientes quanto ao uso de dentifrícios à base de carvão ativado, amplamente disponíveis no mercado, ressaltando os possíveis riscos associados à sua utilização sem respaldo científico (Costa *et al.*, 2022; Machla *et al.*, 2020). Assim como os influenciadores digitais deveriam avaliar melhor a segurança e eficácia dos produtos nas quais realizam propagandas e recomendações, trazendo um uso mais consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo sugerem que o uso de cremes dentais com carvão ativado está fortemente ligado à influência do marketing, e não a orientações profissionais ou evidências científicas. A decisão de usar esses produtos parece ser motivada principalmente por alegações publicitárias, enquanto o conhecimento sobre os benefícios reais é baixo. Relatos de reações adversas, embora raros, também indicam que as experiências dos usuários são frequentemente negativas. Isso sugere que muitos consumidores são influenciados por estratégias de marketing que podem não refletir seu verdadeiro impacto na saúde bucal.

Embora alguns participantes tenham relatado estar cientes dos riscos do uso frequente, um número significativo declarou inconsciente ou apenas parcialmente ciente dos potenciais danos, como desgaste do esmalte, alterações periodontais e danos às restaurações dentárias (Costa *et al.*, 2022; Machla *et al.*, 2020; Tomás; Pecci-Lloret; Guerrero-Gironés, 2023). Esses achados sugerem que o conhecimento técnico é crucial para o uso seguro desses produtos e que consumidores casuais são mais suscetíveis a informações enganosas, destacando ainda mais a necessidade de orientação profissional e educação baseada em evidências.

Pesquisas recentes também mostraram que o uso contínuo de creme dental com carvão ativado pode aumentar a rugosidade do esmalte dentário (Barth *et al.*, 2024) e das restaurações, tornando-os mais suscetíveis a danos, desgaste e acúmulo de placa bacteriana, levando a problemas de saúde bucal a longo prazo (Emídio *et al.*, 2023; Tomás; Pecci-Lloret; Guerrero-Gironés, 2023). Esses efeitos adversos reforçam que, embora o produto seja popular, seu uso inadequado apresenta riscos significativos à saúde bucal, especialmente quando não há acompanhamento profissional ou informações confiáveis sobre segurança e composição.

Portanto, torna-se imprescindível promover pesquisas adicionais, regulamentação mais rigorosa e programas educativos voltados ao público leigo. Os achados indicam que o marketing exerce grande influência sobre a adesão a esses produtos, muitas vezes acima da informação científica, reforçando a necessidade de orientar consumidores sobre os riscos do uso indiscriminado de cremes dentais com carvão

ativado. A conscientização sobre os possíveis efeitos adversos é essencial para prevenir danos irreversíveis à saúde oral, proteger a integridade dos dentes e restaurações e promover escolhas mais seguras e conscientes.

Torna-se essencial que os profissionais da área odontológica, influenciadores digitais, setores comerciais e demais responsáveis por estratégias de marketing divulguem informações claras, éticas e fundamentadas em múltiplas evidências científicas, garantindo a segurança e a confiança dos consumidores. Além disso, o combate à propaganda enganosa deve ser uma prioridade, visto que a disseminação de informações incorretas sobre produtos odontológicos pode gerar riscos à saúde bucal. Neste estudo ficou muito evidente o quanto o público é influenciado pelas propagandas de marketing e nesse contexto, destaca-se a necessidade de uma regulamentação mais rigorosa voltada aos influenciadores digitais e às campanhas publicitárias, de modo a assegurar maior responsabilidade na divulgação de produtos e tratamentos.

Os influenciadores digitais devem, juntamente com especialistas da área, assegurar que os produtos por eles promovidos apresentem segurança e eficácia comprovadas, utilizando sua influência de maneira responsável e voltada à proteção e à orientação correta dos consumidores. Também torna-se urgente o desenvolvimento de estudos de longo prazo que avaliem de forma objetiva os danos por abrasão e outros possíveis efeitos adversos, de modo a fundamentar futuras recomendações clínicas e proteger a saúde bucal da população.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro Universitário Integrado, instituição que nos acolheu e proporcionou uma formação sólida e de excelência, oferecendo não apenas conhecimento técnico, mas também valores éticos e humanos que levaremos para a vida profissional.

Nossa mais profunda gratidão à nossa orientadora, Prof.^a M.^a Maria Cecília Yunis, por toda dedicação, paciência e compromisso em compartilhar conosco seu conhecimento, experiência e entusiasmo pela pesquisa.

Estendemos nossos agradecimentos ao SIMPAR, pela oportunidade ímpar de apresentar e divulgar nossa pesquisa. Por fim, agradecemos a todos os professores que fizeram parte dessa trajetória, contribuindo para o nosso aprendizado, crescimento e conquistas.

Este trabalho é o resultado de muito esforço, dedicação e, sobretudo, de todas as pessoas que acreditaram em nós. A todos, o nosso sincero e eterno muito obrigada!

REFERÊNCIAS

ALOFI, R. S. et al. Efficiency of activated charcoal powder in stain removal and effect on surface roughness compared to whitening toothpaste in resin composite: in vitro study. **Saudi Dental Journal**, v. 33, n. 3, p. 1105–1110, dez. 2021.

BARTH, A. L. S. et al. Effect of whitening dentifrices on dental enamel: an analysis of color, microhardness, and surface roughness in vitro. **Quintessence International**, v. 55, n. 8, p. 630-638, set. 2024.

COSTA, L. V. et al. O uso de dentifrícios à base de carvão ativado como clareador dental e suas consequências. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, e354111033009, ago. 2022.

CUTRIM, E. A. C. et al. Optical, mechanical, and chemical impact of brushing with activated charcoal toothpowder and toothpaste on dental enamel: an in vitro evaluation. **Materials**, v. 17, n. 24, dez. 2024.

EMÍDIO, A. G. et al. In vitro assessment of activated charcoal-based dental products. **J Esthet Restor Dent**, v. 35, n. 2, p. 423-430, mar. 2023.

FRANCO, M. C. et al. The effect of a charcoal-based powder for enamel dental bleaching. **Operative Dentistry**, v. 45, n. 6, p. 618-623, nov. 2020.

GREENWALL, L. H.; GREENWALL-COHEN, J.; WILSON, N. H. F. (2019). Charcoal-containing dentifrices. **British Dental Journal**, v. 226, n. 9, p. 697-700, mai. 2019.

MACHLA, F. et al. *In vitro* abrasivity and chemical properties of charcoal-containing dentifrices. **Biomaterial Investigations in Dentistry**, v. 7, n. 1, p. 167-174, nov. 2020.

MOURA, J. A.; SILVA, W. M. A; FRANÇA, T. Perigos do uso de carvão ativado para o clareamento dental. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, e9111830558, jun. 2022.

RIBEIRO, E. P. et al. Whitening efficacy of activated charcoal-based products: a single-blind randomized controlled clinical trial. **Journal of Dentistry**, v. 143, n. 2, e104877, abr. 2024.

SANTOS, M. R. C. et al. Produtos clareadores dentais contendo carvão ativado são eficazes? **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 6, e10318, jun. 2022.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

SARANI, A. et al. Awareness, knowledge, and attitude of dentistry students in Kerman towards evidence-based dentistry. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v. 8, n. 5, p. 2366-2370, mai. 2016.

SILVA, E. T. et al. Influenciadores digitais e o marketing de pós à base de carvão ativado como clareador dental: um alerta aos dentistas e seus pacientes. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 78, e1983, abr. 2021.

SOUZA, L. L. D. et al. Conhecimento e autopercepção sobre o uso de carvão ativado com finalidade clareadora na odontologia. **Archives of Health Investigation**, v. 11, n. 3, p. 438–444, out. 2021.

TOMÁS, D. B. M.; PECCI-LLORET, M. P.; GUERRERO-GIRONÉS, J. Effectiveness and abrasiveness of activated charcoal as a whitening agent: A systematic review of in vitro studies. **Brazilian Dental Journal**, v. 245, e151998, jan. 2023.