



**FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS**

**CAROLINA GARCIA LEMES**

**EFEITOS DAS TÉCNICAS DE ACABAMENTO E POLIMENTO NA  
RUGOSIDADE SUPERFICIAL E ESTABILIDADE DE COR DAS  
RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA**

**UBERLÂNDIA**

**2022**

Lemes, Carolina Garcia.

*Efeitos das técnicas de acabamento e polimento na rugosidade superficial e estabilidade de cor das restaurações de resina composta* – Revisão narrativa da literatura de abordagem qualitativa, retrospectiva e exploratória / Carolina Garcia Lemes.

20 Folhas.

Uberlândia, Minas Gerais, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Thiago de Amorim Carvalho.

Palavras chaves: *resina, polimento, acabamento, rugosidade.*

**FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS**

Carolina Garcia Lemes

**EFEITOS DAS TÉCNICAS DE ACABAMENTO E POLIMENTO NA  
RUGOSIDADE SUPERFICIAL E ESTABILIDADE DE COR DAS  
RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA**

Monografia apresentada ao curso de pós graduação em Dentística da Faculdade de Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Dentística.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Profa. Dra. Jesuânia Maria Guardiero Azevedo Pfeifer –  
Doutora em Dentística

---

Prof. Dr. Thiago de Amorim Carvalho –  
Doutor em Clínica Odontológica Integrada

---

Profa. Esp. Fernanda Gonçalves Vieira Palhares Sakemi –  
Especialista em Dentística

**UBERLÂNDIA**

**2022**

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por me conceder a vida da qual desfruto todos os dias.

Aos meus pais por todo apoio, que foram fundamentais para essa conquista, e que estiveram diretamente envolvidos no crescimento pessoal e profissional desde o começo deste curso.

Agradeço ao meu professor pela orientação do trabalho, pelo auxílio devotado a mim, todo suporte técnico, atenção e dedicação, durante todo o decorrer deste trabalho.

Agradeço aos professores que fizeram parte da minha formação acadêmica, que durante todos esses anos transmitiram seu conhecimento, para que hoje eu pudesse concluir essa fase.

Aos meus amigos e colegas que foram indescritíveis a convivência e o crescimento mútuo que tivemos durante o período. Muitos trabalhos, aprendizados e desenvolvimento de atividades que me proporcionaram um grande crescimento pessoal e profissional.

Aos meus familiares, que foram de extrema importância, proporcionando apoio, força e sustentação para seguir firme na caminhada até o final. Suportaram a carga imposta por esses longos anos de estudo e que agora vibram com a minha vitória.

Meus sinceros agradecimentos a todos que participaram junto comigo deste ciclo.

## RESUMO

Indubitavelmente, no contexto social vigente as resinas compostas são vastamente usadas em restaurações diretas de dentes anteriores e posteriores devido suas características físicas, mecânicas e estéticas. Entretanto, uma grande inclinação metodológica investigativa tem abordado e evidenciado que os materiais utilizados apresentam alterações nas cores ao longo do tempo. Entre vários, um dos principais fatores que afetam as propriedades ópticas dos materiais restauradores são os procedimentos de acabamento e polimento, a descoloração pode ocorrer nos mesmos a longo prazo por razões intrínsecas ou extrínsecas. Inicialmente, será apresentado, exemplificado e explicado todos materiais (ex.: brocas multilaminadas, pontas diamantadas, discos abrasivos e borracha para polimento) utilizados rotineiramente para realização de acabamento e polimento. Ademais, a eficácia dos métodos utilizados entrará em discussão sendo avaliadas perante a rugosidade superficial dos compósitos de resina por uma diversidade de técnicas.

**Palavras-chave:** Resina, rugosidade, acabamento, polimento.

## **ABSTRACT**

Undoubtedly, in the current social context, composite resins are widely used in direct restorations of anterior and posterior teeth due to their physical, mechanical and aesthetic characteristics. However, a great investigative methodological inclination has approached and shown that the materials used present changes in colors over time. Among many, one of the main factors that affect the optical properties of restorative materials is the finishing and polishing procedures, discoloration can occur in them in the long term for intrinsic or extrinsic reasons. Initially, all materials will be presented, exemplified and explained (eg, multilaminated drills, diamond tips, abrasive discs and rubber for polishing) routinely used for finishing and polishing. Furthermore, the effectiveness of the methods used will come under discussion and will be evaluated against the surface roughness of resin composites by a variety of techniques.

**Keywords:** Resin, roughness, finishing, polishing.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. METODOLOGIA.....	08
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	08
4. DISCUSSÃO.....	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

## 1.INTRODUÇÃO

Os avanços na odontologia adesiva e a crescente demanda por restaurações estéticas têm feito com que as resinas compostas ocupem um lugar de destaque na clínica odontológica de hoje. As resinas compostas são cada vez mais utilizadas para fazer restaurações diretas, seja nos dentes anteriores ou posteriores (FREITAS, 2020). A fase clínica de acabamento e polimento de restaurações em resina composta é necessária para se obter estética e maior vida útil, pois removem o excesso de superfícies de suas superfícies, tornando-as lisas e polidas. Desta forma, evita o acúmulo de placa bacteriana, irritação gengival, infiltração marginal, cárie secundária e manchamento (LIRA, 2019).

Quando a resina composta é utilizada em combinação com tiras de poliéster, obtêm-se restaurações mais polidas, devido à maior conversão de monômeros em polímeros na ausência de contato com o oxigênio. No entanto, a inserção e o ajuste de matrizes de poliéster nem sempre são possíveis na clínica, especialmente em áreas de difícil acesso. Portanto, o vazamento de material e a presença de sobras são problemas comuns relacionados ao uso de matrizes, que requerem instrumentos e técnicas que complementam o acabamento e polimento das restaurações (VENTURINI, 2006).

Discos de óxido de alumínio, discos de diamante e pontas de silicone são amplamente utilizados na clínica e apresentam bons resultados no acabamento e polimento de restaurações de compósitos diretos. No entanto, a escolha dos materiais e dispositivos mais adequados depende do tipo de resina composta, da localização e do tamanho da restauração. O tamanho e tipo de partículas de carga, distribuição e sua quantidade na composição das resinas compostas afetam diretamente a obtenção de uma superfície lisa (CAMPOS, 2020).

A introdução de nanopartículas de resina, por meio da combinação de partículas nanométricas e nanoaglomerados em uma matriz de resina convencional, foi um dos mais importantes desenvolvimentos associados à resistência mecânica e lisura superficial. Porém, mais estudos são necessários para avaliar a capacidade de acabamento e polimento das nanopartículas de resina quando associadas a diferentes técnicas de acabamento e polimento.

O objetivo deste estudo foi analisar diversos estudos sobre a influência das técnicas de acabamento e polimento na rugosidade superficial e estabilidade da cor de restaurações de resina composta.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de abordagem qualitativa, retrospectiva e exploratória. Para a busca de artigos foram utilizadas as bases de dados Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, com o seguintes descritores: “finishing and polishing”, “composite resin”, “rugosity” e suas associações por meio do operador booleano “and”.

Os critérios de inclusão utilizados foram de artigos e outros trabalhos acadêmicos publicados nos últimos 20 anos, com exclusão de materiais que não estivessem nos idiomas inglês ou português, ou ainda que não tivessem como foco principal o acabamento e polimento de resinas compostas.

## 3. REVISÃO DE LITERATURA

Um quadro com o descritivo dos artigos selecionados para o trabalho foi elaborado, no intuito de fomentar melhor análise das informações contidas nos trabalhos.

Autor, ano	Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/Metodologia	Resultados
Kocaagao glu H, Aslan T, Gürbulak A, Albayrak H, Taşdemir Z, Gumus H. 2017	Niger J Clin Pract	O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade da superfície e estabilidade de cor de quatro diferentes compósitos que foram aplicados diferentes técnica de polimento.	Estudo laboratorial	O teste Kruskal-Wallis indicou uma diferença significativa entre os resinas compostas em termos de $\Delta E$ ( $P < 0,05$ ), e não houve estatisticamente diferença significativa entre as resinas compostas em termos de rugosidade superficial ( $P > 0,05$ ). O resultado da análise de regressão indicou

				estatisticamente significativo correlação entre os valores de Ra e $\Delta E$ ( $P < 0,05$ , $r^2 = 0,74$ ).
Freitas F, Pinheiro de Melo T, Delgado AH, Monteiro P, Rua J, Proença L, Caldeira J, Mano Azul A, Mendes JJ. 2020	J Funct Biomater	O objetivo desse estudo é testar novos compostos de preenchimento em massa com funcionalidade que estão sendo introduzidas e, à luz da variedade existente de procedimentos de acabamento / polimento, a pesquisa de suas propriedades de superfície é garantido.	Estudo laboratorial	Tipo de resina composta, polimento procedimento, e sua interação teve um efeito estatisticamente significativo sobre rugosidade superficial ( $p < 0,001$ ) e mudança de cor ( $p < 0,001$ ). Fill-Up™ exibido a maior aspereza da superfície e a maior mudança de cor. Diferenças de cor as alterações foram estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ). Filtek™ Bulk Fill registrado a menor rugosidade de superfície e mudança de cor, após o polimento de três etapas procedimento. Ambos os parâmetros foram significativamente correlacionados ( $\rho = 0,754$ , $p < 0,001$ ) e considerado dependente do material e do procedimento de polimento. Superior a rugosidade da superfície está relacionada a maiores mudanças de cor.
Rizzante FAP, Bombonatti JSF, Vasconcelos L, Porto	Journal of Prosthetic Dentistry.	O objetivo deste estudo in vitro foi comparar a rugosidade da superfície.	Estudo laboratorial	ANOVA de dois fatores com medidas repetidas e o teste de Tukey mostraram que o O grupo CTR apresentou os maiores valores de rugosidade,

<p>TS, Teich S, Mondelli RFL. 2019</p>		<p>e estabilidade de cor das restaurações antes e depois da aplicação de diferentes agentes de revestimento de resina.</p>		<p>semelhantes aos do FT e LT grupos. Os grupos BIS e FG apresentaram rugosidade menor do que os outros grupos, mas resultados semelhantes quando comparados entre si. Todos os grupos, exceto LT, mostraram aumento dos valores de rugosidade após imersão em solução de café, e o grupo BIS apresentou a menor variação ao longo do tempo. Alterações de cor foram encontradas para todos grupos, com o grupo CTR apresentando os menores valores de <math>\Delta E</math> quando comparado com o outros grupos, exceto para o grupo BIS. Nenhuma correlação foi encontrada entre a superfície rugosidade e grau de mudança de cor (<math>P = 0,401</math>).</p>
<p>Pozzobon RT, Bohrer TC, Fontana PE, Durand LB, Marquezan M. 2017</p>	<p>Gen Dent</p>	<p>O objetivo do estudo foi determinar o efeito do polimento imediato e retardado no estabilidade de cor de uma resina composta.</p>	<p>Estudo laboratorial</p>	<p>A estabilidade da cor da resina composta não foi influenciado pelo tempo de polimento, e todos os subgrupos mostraram clinicamente descoloração inaceitável após exposição ao café. Assim, no que diz respeito à cor estabilidade, o tempo de polimento final pode ser estabelecido de acordo com o preferências do clínico.</p>

<p>Aydın N, Topçu FT, Karaoğlan oğlu S, Oktay EA, Erdemir U 2021.</p>	<p>J Clin Exp Dent</p>	<p>Este estudo visa examinar a rugosidade da superfície e as mudanças de cor ocorrendo em resinas compostas após a aplicação de diferentes acabamentos e sistemas de polimento.</p>	<p>Estudo laboratorial</p>	<p>Os sistemas de acabamento e polimento produziram um resultado estatisticamente significativo diferença entre os valores de rugosidade da superfície de nano-cerâmica, submicron amostras de resina composta híbrida e micro-híbrida (<math>p &lt; 0,05</math>). Supra nano composto, que apresentou a menor rugosidade superficial após todo acabamento e polimento sistemas, mostrou a menor mudança de cor após 7 dias em comparação com outro composto grupos (<math>p &lt; 0,05</math>). O composto microhíbrido com a maior rugosidade de superfície foi o grupo de composição que mais alterou a cor (<math>p &lt; 0,5</math>).</p>
<p>Araujo FS, Barros MCR, Santana MLC, de Jesus Oliveira LS, Silva PFD, Lima GDS, Faria-E-Silva AL 2018</p>	<p>J Esthet Restor Dent</p>	<p>Este estudo avaliou os efeitos do tipo de adesivo utilizado como modelagem líquido na estabilidade da cor e opacidade de compósitos submetidos a ciclagem térmica em soluções de coloração seguida por</p>	<p>Estudo laboratorial</p>	<p>O uso de líquidos de modelagem não afetou a cor inicial e opacidade do composto.</p>

		um procedimento de branqueamento.		
Caleb Shitsuka, Ricardo Shitsuka, Maria Salete Nahás Pires Corrêa. 2014	RFO-UPF	O objetivo desse estudo é apresentar os achados da literatura sobre a comparação da rugosidade superficial dos compósitos nanoparticulados em relação aos compósitos microparticulados e microhíbridos, para verificar os possíveis sucessos e insucessos dessa tecnologia de “nanopartículas” implantada recentemente na odontologia.	Estudo laboratorial	A superfície dos compósitos nanoparticulados é mais regular que a dos compósitos microparticulados e microhíbridos, essa regularidade é fundamental para a estética e para a longevidade clínica do material.
Marcelo Victor Sidou Lemos, Talita Arrais Daniel Mendes, Jiovanne Rabelo Neri, Juliano Sartori Mdendonça, Sérgio	Renato Queiroz Nogueira Lira	A proposta deste estudo foi comparar a rugosidade superficial de duas RC, sendo uma micro-híbrida (Filtek Z250) e outra nanoparticulada (Filtek Z350), após a realização dos procedimentos de	Estudo laboratorial	A média e o desvio-padrão expresso em $\mu\text{m}$ foram: Z-250 GI - 0,16 (0,09), GII - 0,32 (0,06) e GIII - 0,06 (0,02) e para Z-350 GI - 0,06 (0,01), GII - 0,49 (0,14) e GIII - 0,07 (0,01). Para Z-250, o GIII apresentou melhor polimento, sendo, estatisticamente, diferente de GI e GII ( $p \leq 0,01$ ). Para Z-350, não houve diferença estatística entre os GI e

Lima Santiago (2019).		acabamento e polimento.		GIII, mas eles foram superiores ao GII ( $p \leq 0,01$ ).
Renato Queiroz, Marcelo Lemox, Talita Mendes, Juliano Mendonça, Sérgio Santiago (2019)	Journal of Health & Biological Sciences	A proposta deste estudo foi comparar a rugosidade superficial de duas RC, sendo uma micro-híbrida (Filtek Z250) e outra nanoparticulada (Filtek Z350), após a realização dos procedimentos de acabamento e polimento.	Estudo laboratorial	A média e o desvio-padrão expresso em $\mu\text{m}$ foram: Z-250 GI - 0,16 (0,09), GII - 0,32 (0,06) e GIII - 0,06 (0,02) e para Z-350 GI - 0,06 (0,01), GII - 0,49 (0,14) e GIII - 0,07 (0,01). Para Z-250, o GIII apresentou melhor polimento, sendo, estatisticamente, diferente de GI e GII ( $p \leq 0,01$ ). Para Z-350, não houve diferença estatística entre os GI e GIII, mas eles foram superiores ao GII ( $p \leq 0,01$ ).
Venturini, Daniela (2006)	Universidade Federal de Pelotas	Os efeitos do polimento imediato e mediato na rugosidade média superficial (Ra), dureza Knoop (KHN) e microinfiltração de um compósito microparticulado (Filtek A110) e um híbrido (Filtek Z250), após um ano de armazenagem dos espécimes	Estudo laboratorial	A técnica seqüencial promoveu a menor rugosidade e os discos Sof-Lex a menor dureza, essas diferenças foram estatisticamente significantes. Os escores de infiltração marginal foram semelhantes entre os grupos. Após um ano de armazenagem os espécimes apresentaram um aumento significativo na rugosidade. O polimento IM mostrou-se igual, ou melhor, que o ME tanto para a infiltração marginal como para a rugosidade superficial para a maioria dos grupos analisados, no entanto tal fato não foi observado quanto à dureza superficial,

				exceto quando foi utilizada a técnica seqüencial
Marcus Vinícius Sousa Januário1 Juneise Sousa Januário Santos <sup>1</sup> Everton Lindolfo da Silva1 Marcelo Gadelha Vasconcelos <sup>2</sup> Rodrigo Gadelha Vasconcelos (2016)	SALUSVITA, Bauru,	Esse trabalho consiste em uma revisão sistemática da literatura, que objetiva discutir e esclarecer como deve ser feito o acabamento e polimento das restaurações diretas de amálgama e resina composta, a fim de que seja destacada a importância de sua realização	Estudo laboratorial	o tratamento e a técnica restauradora dos dentes prejudicados pela doença cárie e por fraturas tem sido matéria de estudo científico nos últimos anos, com o objetivo de melhorar a estética, durabilidade, propriedades físico-mecânicas dos materiais restauradores e pela busca de um tratamento mais conservador. De forma geral o acabamento e o polimento têm como funções regularizar e corrigir os defeitos existentes que foram obtidos durante a confecção de uma restauração além de deixar as superfícies perfeitamente lisas sem presença de irregularidades macroscópicas.
Fernanda Vieira Alves Matheus Sousa Vitória Andrea Nóbrega Cavalcanti Paula Mathias (2017)	UFBA	Avaliar a rugosidade superficial de resinas compostas de esmalte submetidas ao contato com água de piscina clorada e estimar se o uso de uma proteção mecânica limitaria esse contato e seus efeitos.	Estudo laboratorial	Observou-se: interação significativa entre os fatores água e condição experimental ( $p < 0,0001$ ) e maior rugosidade superficial para a resina Esthet-X HD, quando exposta à água clorada. O uso da moldeira resultou em maiores valores de rugosidade superficial para todas as resinas testadas quando expostas à água clorada.

Leonardo de ALMEIDA Daniella Cristo SANTINBianca Medeiros MARANFabianna Scarparo NAUFELVera Lúcia SCHMITT (2019)	Odontol. UNESP	Avaliar o manchamento e a rugosidade superficial dos compósitos Filtek Z350 (3M ESPE) e Filtek Bulk Fill (3M ESPE), polidos por diferentes sistemas: Disco SofLex e Disco SofLex diamantado espiral (ambos da 3M ESPE), após exposição repetitiva ao café.	Estudo laboratorial	A análise estatística paramétrica evidenciou que o manchamento superficial foi influenciado significativamente pelos fatores compósito e solução, mas não pelo fator polidor ou ainda por qualquer interação entre os fatores. Para o fator compósito, Filtek Z350 exibiu maior manchamento, e para o fator solução, foi observado maior manchamento para o café. Já na análise de rugosidade, não houve diferenças significativas.
MANHÃES, Gabriella Sieni; SENE, Fabio (2015)	Universidade Estadual de Londrina	Testar a efetividade de acabamento e polimento para resinas compostas de três diferentes sistemas.	Estudo laboratorial	Os resultados obtidos foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey. Conclui-se que não houve diferença entre os sistemas testados, todos se mostraram similares em sua efetividade, mas percebeu-se uma leve tendência em que o sistema Astropol™ (Ivoclar Vivadent®) promove superfícies mais lisas, diminuindo dessa forma a adesão de placa bacteriana e prolongando a longevidade das restaurações
DANIELA GODOY LOPES GABRIELLE LOISE DE CAMPOS (2020)	UNESP	Eleger um protocolo simples e eficiente de acabamento e polimento para a resina composta	Estudo laboratorial	Os quatro grupos manifestaram alterações consideráveis nas superfícies analisadas. As imagens

		Microhíbrida Charisma® Classic (Heraeus Kulzer, Alemanha), com instrumentos solicitados na lista de materiais da disciplina de Dentística Restauradora da UNISC		mostraram que o grupo A, o qual associou diferentes materiais, como ponta diamantada F, disco de lixa grosso, borracha abrasiva média e escova de carbeto de silício resultou em uma superfície mais uniforme e polida.
--	--	---	--	---

**Quadro 1. Síntese qualitativa dos artigos selecionados (Fonte: Autora)**

#### **4. DISCUSSÃO**

Após a obtenção e análise de dados, foram incluídos nessa pesquisa 15 estudos acerca do tema do presente trabalho.

Campos, (2020) chegou a uma conclusão de que diferentes materiais, como ponta diamantada F, disco de lixa grosso, borracha abrasiva média e escova de carbeto de silício resultou em uma superfície mais uniforme e polida. Nesse mesmo sentido, Manhães (2015), observa uma leve tendência no sistema Astropol™ (Ivoclar Vivadent®) em promover superfícies mais lisas, diminuindo dessa forma a adesão de placa bacteriana e prolongando a longevidade das restaurações.

Januário (2018), relata que, de forma geral, o acabamento e o polimento têm como funções regularizar e corrigir os defeitos existentes que foram obtidos durante a confecção de uma restauração além de deixar as superfícies perfeitamente lisas sem presença de irregularidades macroscópicas. Já para Kocaağaoğlu (2017), existe uma diferença significativa entre as resinas compostas em termos de  $\Delta E$  ( $P < 0,05$ ), o  $\Delta E$  é utilizado para garantir que a cor exibida corresponda exatamente ao que o olho humano recebe. Não foram visualizadas diferenças significativas entre as resinas compostas em termos de rugosidade superficial ( $P > 0,05$ ). O resultado da análise de regressão indicou estatisticamente significativa correlação entre os valores de Rugosidade e  $\Delta E$  ( $P < 0,05$ ,  $r^2 = 0,74$ ).

No estudo de Freitas, 2020, foi possível observar que o tipo de resina composta, polimento procedimento, e sua interação teve um efeito estatisticamente significativo sobre rugosidade superficial ( $p < 0,001$ ) e mudança de cor ( $p < 0,001$ ). O material Fill-Up™ apresentou maior rugosidade da superfície e a maior mudança de cor, por sua vez o Filtek™ Bulk Fill apresentou a menor rugosidade de superfície e mudança de cor, após o polimento de três etapas procedimento. Os autores ainda ressaltam que uma maior rugosidade da superfície está relacionada a maiores mudanças de cor.

Almeida et al. (2019) evidenciaram em sua pesquisa que o manchamento superficial foi influenciado significativamente pelos fatores compósito e solução, mas não pelo fator polidor ou ainda por qualquer interação entre os fatores e que o compósito Filtek Z350 exibiu maior manchamento.

Venturini (2006) ao analisarem as técnicas de polimento e o manchamento dos compósitos concluíram que após um ano de armazenagem os espécimes do compósito A110 apresentaram significativamente menor rugosidade e menor dureza. A técnica sequencial promoveu a menor rugosidade e os discos Sof-Lex a menor dureza, essas diferenças foram estatisticamente significantes. Os escores de infiltração marginal foram semelhantes entre os grupos Filtek A110 e Filtek Z250. Após um ano de armazenagem os espécimes apresentaram um aumento significativo na rugosidade. No entanto Marquezan (2017) ao expor que a resina composta não é influenciada pelo tempo de polimento, e todos os subgrupos mostraram clinicamente descoloração inaceitável após exposição ao café. Assim, no que diz respeito à cor estabilidade, o tempo de polimento final pode ser estabelecido de acordo com as preferências do clínico.

Lira et al. (2019) ainda complementa que o disco de diamante micronizado proporciona melhores valores de lisura superficial independente do tipo de resina composta empregada.

Shitsuka et al. (2014) constataram que a superfície dos compósitos nanoparticulados é mais regular que a dos compósitos microparticulados e microhíbridos e o polimento é um procedimento necessário para diminuir a rugosidade superficial de todos os compósitos. Os autores ainda explicam que uma superfície irregular, com rugosidades, implica no manchamento e acúmulo de biofilme dental, acarretando prejuízo à restauração e a saúde bucal do paciente.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos artigos selecionados foi possível observar que apesar de alguns resultados diversos, o polimento imediato proporcionou propriedades de selamento marginal e lisura superficial similares ou superiores ao polimento mediato, além de similar dureza quando utilizada a técnica seqüencial. O compósito microparticulado foi capaz de demonstrar menor dureza que o compósito microhíbrido, apresentando geralmente desempenho similar nas outras propriedades avaliadas.

No entanto novos estudos são necessários de forma a permitir maiores confirmações. Um ponto consensual entre os estudos analisados é que a técnica de polimento influencia na rugosidade do material, por sua vez a rugosidade também apresenta importância para a estabilidade de cor.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Leonardo de et al. Avaliação do manchamento e da rugosidade superficial de materiais restauradores diretos após diferentes sistemas de polimento: estudo in vitro. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 48, 2019. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.09618>
- ALVES, Fernanda Vieira et al. Avaliação do efeito da água de piscina sobre a rugosidade superficial de resinas compostas de esmalte. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 16, n. 3, p. 312-317, 2017. DOI: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v16i3.24523>
- ARAUJO, Fernanda Santos et al. Effects of adhesive used as modeling liquid on the stability of the color and opacity of composites. ***Journal of Esthetic and Restorative Dentistry***, v. 30, n. 5, p. 427-433, 2018.
- AYDIN, Numan et al. Effect of finishing and polishing systems on the surface roughness and color change of composite resins. ***Journal of Clinical and Experimental Dentistry***, v. 13, n. 5, p. e446, 2021.
- BANSAL, Karan et al. Effect of different finishing and polishing systems on the surface roughness of resin composite and enamel: An In vitro profilometric and scanning electron microscopy study. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, v. 9, n. 3, p. 154, 2019. doi: 10.4103/ijabmr.IJABMR\_11\_19
- CAMACHO, Guilherme Brião et al. Avaliação da rugosidade superficial de resinas compostas expostas a diferentes agentes. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 37, n. 3, p. 211-216, 2013. <https://revodontolunesp.com.br/journal/rou/article/588018467f8c9d0a098b4b51>
- CAMPOS, Gabrielle Loise de; LOPES, Daniela Godoy. Elaboração de protocolo: acabamento e polimento de restaurações anteriores em resina composta. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v7i2.2390.p197-203.2019>
- FREITAS, Filipa et al. Varying the Polishing Protocol Influences the Color Stability and Surface Roughness of Bulk-Fill Resin-Based Composites. *Journal of Functional Biomaterials*, v. 12, n. 1, p. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/jfb12010001>
- GÜLER, Ahmet Umut et al. Effects of air-polishing powders on color stability of composite resins. *Journal of Applied Oral Science*, v. 19, n. 5, p. 505-510, 2011. <http://hdl.handle.net/11624/3024> <https://doi.org/10.1590/S1678-77572011005000021>
- JANUÁRIO, Marcus Vinícius Sousa et al. Acabamento e Polimento das restaurações de amálgama e resina composta: conceitos práticos e fundamentos clínicos. *Salusvita*, v. 35, n. 4, p. 563-578, 2016.

[https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v35\\_n4\\_2016\\_art\\_09.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v35_n4_2016_art_09.pdf)

KOCAAĞAOĞLU, Hasan et al. Efficacy of polishing kits on the surface roughness and color stability of different composite resins. *Nigerian journal of clinical practice*, v. 20, n. 5, p. 557-565, 2017.

KURT, Aysegul et al. Effect of different polishing techniques for composite resin materials on surface properties and bacterial biofilm formation. *Journal of dentistry*, v. 90, p. 103199, 2019. DOI: 10.1016/j.jdent.2019.103199

LIRA, Renato Queiroz Nogueira et al. Avaliação do efeito de técnicas de acabamento e polimento na rugosidade superficial de resinas compostas. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 7, n. 2 (Abr-Jun), p. 197-203, 2019.

MANHAES, COMPARAÇÃO DO GRAU DE LISURA PROPORCIONADO POLIMENTO EM RESINA COMPOSTA. 2015  
<http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2015/GABRIELLA%20SIENI%20MANHÃES.pdf>

RIZZANTE, Fabio AP et al. Influence of resin-coating agents on the roughness and color of composite resins. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 122, n. 3, p. 332. e1-332. e5, 2019.

SHITSUKA, Caleb; SHITSUKA, Ricardo; CORRÊA, Maria Salete Nahás Pires. Rugosidade superficial das resinas compostas: estética e longevidade clínica. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, v. 19, n. 2, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5335/rfo.v19i2.3619>

VENTURINI, Daniela. Efeito das técnicas de polimento e tempo na rugosidade superficial, dureza e microinfiltração de restaurações de resina composta após um ano de armazenagem. 2006. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas. <http://hdl.handle.net/123456789/2291>