

## GRUPO DE PESQUISA

### **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS E TÉCNICAS EM ODONTOLOGIA RESTAURADORA E ESTÉTICA**

**LÍDERES:** Prof. Dr. Matheus Kury Rodrigues

Profa. Dra. Marina Damasceno e Souza de Carvalho Chiari

**INTEGRANTES:** Prof. Dr. Adriano Fonseca de Lima, Profa. Dra. Denise Carleto Andia, Profa. Dra. Michelle Sendyk, Ana Júlia Oporto, Bianca de Bem Prunes, Júlia Scabora Teixeira, Márcia Valéria Queiroz, Mayara Aparecida Pontes de Oliveira, Paula Sena da Mata, Rebeca Juliana Guerra Rodrigues e Vinicius Hideo Hutemma

Este grupo tem como objetivo investigar e desenvolver materiais e técnicas em odontologia restauradora e estética, com vistas ao aprimoramento, à segurança e à longevidade dos tratamentos. Os efeitos de agentes clareadores sobre a estrutura dental e os materiais restauradores são avaliados *in vitro*, com o intuito de atestar a eficácia e a segurança de agentes comerciais e/ou experimentais. As propriedades químicas, físicas e mecânicas de compósitos resinosos, comerciais e/ou experimentais, destinados a restaurações dentais, são analisadas por meio de ensaios laboratoriais, assim como a adesão de materiais restauradores diretos e indiretos à estrutura dental. Recentemente, a linha de pesquisa foi ampliada para contemplar o desenvolvimento e a avaliação de materiais com propriedades remineralizantes. As investigações abrangem tanto a síntese de novas partículas bioativas, voltadas ao desenvolvimento de cimentos endodônticos biocerâmicos, quanto a avaliação de peptídeos

biomiméticos em modelos de cultura celular bioimpressos em 3D, capazes de simular a estrutura da dentina.

O grupo é liderado por jovens pesquisadores, cujos orientandos e/ou coorientandos de iniciação científica, mestrado e doutorado do PPG em Odontologia têm desenvolvido pesquisas nas seguintes frentes: (1) efeitos de géis clareadores experimentais contendo biosilicato e dióxido de titânio, irradiados por LED violeta, na estrutura dental; (2) influência de *attachments* para alinhadores ortodônticos na eficácia do clareamento dental, caseiro ou de consultório; (3) papel do tempo de uso de diferentes agentes clareadores caseiros no esmalte dental e em fibroblastos gengivais humanos; (4) técnicas clareadoras experimentais para solucionar manchamento causado por diamino-fluoreto de prata em esmalte e dentina; (5) propriedades físico-químicas de resinas compostas utilizadas na técnica injetável; (6) impacto de matrizes de silicone transparentes e tempo de fotopolimerização na cura de resinas compostas utilizadas na técnica injetável; (7) propriedades físicas e ópticas de resinas comerciais de incremento único, foto e quimicamente ativadas; e (8) desenvolvimento de partículas bioativas de silicato de cálcio, com propriedades remineralizadoras e inibitórias de colagenases, para avaliação de novos cimentos endodônticos biocerâmicos.

O caráter de originalidade dos projetos está especialmente associado ao desenvolvimento de formulações experimentais, à síntese de partículas com potencial bioativo e ao uso de tecnologias, como fontes luminosas. A articulação entre investigação básica — envolvendo análises químicas, físico-mecânicas e biológicas — e avaliação aplicada de produtos comerciais e experimentais confere robustez metodológica e relevância translacional às pesquisas. Trata-se de uma abordagem que não apenas testa materiais existentes, mas também contribui efetivamente para a criação e o aprimoramento de novos sistemas restauradores e obturadores.

# XXVI

## ENCONTRO CIENTÍFICO

6 a 8 de maio de 2026

**UNIP**  
UNIVERSIDADE PAULISTA

O grupo conta, ainda, com a colaboração de professores mais experientes do PPG em Odontologia (das áreas de Biomateriais, Ortodontia, Epigenética e Biologia Molecular), cujo apoio é fundamental em etapas estratégicas da pesquisa. Essa multidisciplinaridade tem se mostrado altamente produtiva, resultando em trabalhos relevantes em andamento ou publicados/submetidos em periódicos qualificados, além de apresentações em congressos nacionais e internacionais de destaque. A integração entre essas áreas permite que as pesquisas desenvolvidas pelo grupo não apenas respondam a lacunas científicas atuais, mas também proponham soluções inovadoras com aplicabilidade clínica direta.

Além disso, os projetos são desenvolvidos em parceria com diversas instituições de renome nacional e internacional, como o Laboratório de Materiais Vítreos da Universidade Federal de São Carlos (LaMaV-UFSCar), o Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-Unicamp), o Curso de Odontologia do Hospital Israelita Albert Einstein, o Departamento de Odontologia Conservadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Departamento de Bioquímica da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp), o Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ-USP), o Departamento de Biomateriais da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FO-USP), o Departamento de Biomateriais e Desordens Mastigatórias da Universidade de Zurique (Suíça) e o Departamento de Biomateriais da Universidade da Costa Rica. A consolidação de parcerias com instituições de excelência, no Brasil e no exterior, fortalece a infraestrutura científica, amplia o acesso a equipamentos de alta complexidade e promove intercâmbio técnico e acadêmico. Essas colaborações viabilizam o desenvolvimento de projetos interinstitucionais, a formação de redes de pesquisa e a internacionalização do grupo, ampliando sua visibilidade e impacto científico.

# XXVI

## ENCONTRO CIENTÍFICO

6 a 8 de maio de 2026

**UNIP**  
UNIVERSIDADE PAULISTA

O impacto formativo dessas atividades é igualmente significativo. Alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado participam ativamente de todas as etapas do processo científico, desde o delineamento experimental até a análise estatística e a redação de manuscritos. Quinzenalmente, são realizadas reuniões para alinhamento, apresentação e discussão de resultados, o que fortalece o grupo e prepara graduandos e pós-graduandos para os desafios da formação acadêmica. Os alunos já apresentaram seus resultados em congressos científicos regionais e nacionais, além de terem seus trabalhos publicados ou submetidos a periódicos especializados. Essa vivência fortalece a formação crítica, técnica e ética dos discentes, preparando-os para atuação acadêmica e profissional de alto nível.

Além disso, os professores têm participado e apresentado resultados provenientes do grupo em eventos acadêmicos internacionais, bem como realizado visitas técnicas às instituições parceiras, no Brasil e no exterior. O financiamento dessas atividades e das pesquisas desenvolvidas no Centro de Pesquisa da UNIP é resultado de esforços da equipe, por meio de Auxílios Regulares à Pesquisa concedidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP 2024/10036-7, #2024/008233-9, #2025/15929-2, #2025/25843-8). Ressalta-se que alunos de iniciação científica do grupo foram contemplados com bolsas da FAPESP (#2025/11160-6 e #2025/22435-6). O grupo também possui um pedido de Auxílio Regular em análise junto à mesma agência de fomento (#2025/16463-7). A proposta contempla a implementação da bioimpressão celular no laboratório de pós-graduação, bem como a avaliação de peptídeos com propriedades de remineralização biomimética e osteoindutoras. Com essa iniciativa, o grupo consolida-se como um núcleo de pesquisa inovador, comprometido com a excelência científica, a formação de recursos humanos altamente qualificados e o avanço seguro e sustentável da odontologia restauradora e estética.

**PRODUÇÕES ACADÊMICAS (2025)**

**Artigo científico completo publicado em periódico indexado e com fator de impacto acima de 6.0**

**KURY, M.;** PRUNES, B. B.; SARACENI, C. H. C.; HILGERT, L. A.; FRONZA, B. M.; LIMA, A. F. Clinical decision-making in tooth bleaching based on current evidence: A narrative review. **Dental Materials**, v. 41, n. 5, p. 536–552, 2025.

**Resumos publicados em periódico indexado e com fator de impacto acima de 2.0**

RODRIGUES, R. J.; OPORTO, A. J.; HUTEMA, V. H.; SARACENI, C. H. C.; LIMA, A. F.; FRONZA, B. M.; KURY, M.; SENDYK, M. Comparação de resinas para *attachments* quanto à interferência na eficácia do clareamento dentário – estudo *in vitro*. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPqO, 42., 2025, São Paulo. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 39, 2025.

QUEIROZ, M. V. G.; BONTEMPI, A. C.; MELO, N. B. V.; CHIARI, M. D. S. C.; LIMA, A. F.; ANDIA, D. C.; KURY, M. O tempo de exposição ao agente clareador caseiro influencia a citotoxicidade de fibroblastos gengivais humanos? In: REUNIÃO ANUAL DA SBPqO, 42., 2025, São Paulo. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 39, p. 350, 2025.

**Apresentações de trabalho**

SANTOS, B.; HUTEMMA, V.; QUEIROZ, M.; SANTOS, G.; TRELIN, M.; LIMA, A.; DASCANIO, R.; CAVALLI, V.; KURY, M. Determining the concentration of

TiO<sub>2</sub> incorporation into Biosilicate-enriched bleaching gels. *In: ACADEMY OF DENTAL MATERIALS MEETING, 2025, Cidade do Panamá.*

OLIVEIRA, M. A. P.; FELDENS, T. T.; QUEIROZ, M. V. G.; GONÇALVES, L. S.; EHRARDT, M. C.; KURY, M. O clareamento e a pigmentação extrínseca comprometem a estabilidade da cor de compósitos bulk-fill: um estudo *in vitro*. *In: JORNADA ODONTOLÓGICA CIENTÍFICA ACADÊMICA, 28.; SIMPÓSIO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS, 11., 2025, São Paulo.*

OPORTO, A. J.; QUEIROZ, M. V. G. B.; BONTEMPI, A. C.; CHIARI, M. D. S.; LIMA, A. F.; ANDIA, D. C.; KURY, M. O impacto do tempo do clareamento caseiro com peróxido de hidrogênio na citotoxicidade de fibroblastos gengivais humanos. *In: JORNADA ODONTOLÓGICA CIENTÍFICA ACADÊMICA, 28.; SIMPÓSIO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS, 11., 2025, São Paulo.*

HUTEMA, V. H.; RODRIGUES, R. J. G.; OPORTO, A. J.; SARACENI, C. H. C.; LIMA, A. F.; KURY, M.; SENDYK, M. Impacto das resinas de *attachments* na eficácia do clareamento dental associado a alinhadores ortodônticos. *In: JORNADA ODONTOLÓGICA CIENTÍFICA ACADÊMICA, 28.; SIMPÓSIO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS, 11., 2025, São Paulo.*

TEIXEIRA, J. S.; RUIZ, V.; ALMEIDA, S. R.; KURY, M. Uso da luz LED violeta em clareamento dental: revisão de literatura. *In: JORNADA ODONTOLÓGICA DE ALPHAVILLE, 4., 2025; SIMPÓSIO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS, 2., Santana de Parnaíba.*