

INFLUÊNCIA DA MUDANÇA DE PROTOCOLO DE CLAREAMENTO DENTÁRIO EM CONSULTÓRIO NO RESULTADO ESTÉTICO: CASO CLÍNICO

INFLUENCE OF PROTOCOL DENTAL BLEACHING (IN OFFICE) CHANGE IN AESTHETIC RESULT: CLINICAL CASE

LUÍS FELIPE ESPÍNDOLA-CASTRO. Especialista em Dentística pela FACSET/CPGO e Mestrado em Dentística / Endodontia pela Universidade de Pernambuco-UPE.

MARIANA PEREIRA DE SOUZA DA SILVA. Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco, FOP-UPE.

JULIANA FERREIRA GOMES DE OLIVEIRA. Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco, FOP-UPE.

SÉRGIO MURILO CORDEIRO DE MELO FILHO. Graduando em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco, FOP-UPE.

GABRIELA QUEIROZ DE MELO MONTEIRO. Doutora em Dentística/Endodontia pela Universidade de Pernambuco – FOP-UPE.

Av. General Newton Cavalcanti, 1650, Tabatinga, Camaragibe-PE, CEP 54.756-220. E-mail: lipe_espindola@hotmail.com

RESUMO

Na técnica de clareamento dental, o mecanismo de ação dos géis clareadores está relacionado com a liberação do oxigênio nas estruturas dentais e quebra dos pigmentos de cadeias longas e insaturadas. Algumas apresentações comerciais recomendam que o peróxido de hidrogênio (30% a 38%) seja substituído a cada 15 minutos, realizando 3 aplicações em uma mesma consulta. Entretanto, após este tempo, os agentes ainda continuam a se dissociar, e possuem potencial clareador. Não existem bases consolidadas na literatura que comprovem a necessidade de tal indicação. Assim, o objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de clareamento dental em consultório com peróxido de hidrogênio a 35% (Mix One / Villevie), seguindo as recomendações do fabricante e sugerir alterações nos protocolos clareadores. O paciente compareceu à clínica escola da Universidade após tratamento ortodôntico queixando-se de dentes escurecidos. Foi proposto a realização de 2 sessões de clareamento em consultório, em que nos hemiarcos direitos foram realizadas 3 aplicações de 15 minutos (seguindo as recomendações da fabricante) e nos hemiarcos esquerdos a aplicação do gel foi realizada de forma ininterrupta. Após profilaxia, registro da cor com Escala VITA e proteção dos tecidos moles, foram aplicados os géis clareadores nos dentes que compõem o sorriso. Após 15 minutos, foi substituído o gel apenas dos hemiarcos direitos (2x). Decorrido os 45 minutos, foi removido completamente o gel clareador, e realizado novamente o registro de cor. No caso em questão não foram observadas, clinicamente, diferenças de cor entre os hemiarcos tratados com os protocolos distintos. As técnicas realizadas foram eficientes no clareamento dental.

PALAVRAS-CHAVE: Clareamento Dental. Estética Dentária. Peróxido de

Hidrogênio. Protocolos.

ABSTRACT

In the dental bleaching technique, the mechanism of action of the whitening gels is related to the release of the oxygen in dental structures and the breakage of pigments of long and unsaturated chains. Some companies recommend that hydrogen peroxide (30% to 38%) be exchanged every 15 minutes, realizing 3 applications in the same query. However, after this time, the agents continue to dissociate, and have whitening potential. There are no consolidated bases in the literature that prove the three applications of the gel. So, this is a clinical case of tooth whitening with hydrogen peroxide 35% (Mix One / Villevie), following the manufacturer's recommendations and suggesting changes in bleaching protocols. The patient attended in the clinic of the University, after orthodontic treatment complaining of blackened teeth. It was proposed to perform two sessions of in office bleaching with hydrogen peroxide 35%, in that of the right hemiarcs were bleached with 3 applications of 15 minutes (following as recommendations of the manufacturer) and in the left hemiarcs an application the gel was applied uninterruptedly. After prophylaxis, color registration with the evolution and protection of the soft tissues, the gels were applied to the teeth that make up the smile. After 15 minutes, only the right hemiarcs gels were replaced (2x). After 45 minutes, the whitening gels were completely removed, and the color registration was again performed. In the case, no color differences were observed clinically between the hemiarcs treated with the different protocols and the treatments performed were efficient in the tooth whitening.

KEYWORDS: Tooth Bleaching. Esthetics. Dental. Hydrogen peroxide. Protocols.

INTRODUÇÃO

No ocidente, um sorriso belo é referido àquele que apresenta dentes grandes, proporcionais, alinhados e brancos. Sendo o escurecimento dental uma das principais alterações estéticas percebidas em nível de conversação (ABDIA et al., 2017). Quando esta alteração é causada pela ingestão de alimentos cromogênicos, possui fácil resolutividade (FERNÁNDEZ et al., 2017; PAVICID et al., 2018). Deste modo, é crescente o desenvolvimento de novos agentes clareadores que viabilizam a recromia dentária. Para clareamentos realizados em consultório, o peróxido de hidrogênio de 20% a 38% é o produto mais indicado para tal finalidade (GONÇALVES et al., 2017; NIE et al., 2017). O protocolo proposto por alguns fabricantes é a aplicação do agente por 45 minutos, com substituição do gel clareador a cada 15 minutos. Entretanto, não existem bases consolidadas na literatura que justifiquem esta indicação (ROLLA, 2010; MARSON; CONCEIÇÃO; BRISO, 2011; ALMEIDA, 2013; YAMAJI et al., 2013; YAMAJI et al., 2013; SANTOS, 2016; KOSE et al., 2016).

Estes produtos atuam por oxidação e em contato com os tecidos dentários se dissociam em água e oxigênio (JOINER; LOU, 2017). São capazes, ainda, de gerar outras espécies reativas, tais como íons hidroxila (OH^-), peridroxil (HO_2^-) e superóxido (O_2^-) (CAREY, 2014; JOINER; LOU, 2017;

RODRIGUES, 2017). Os agentes clareadores penetram na superfície dental devido seu baixo peso molecular e pela desnaturação proteica que facilita a passagem da substância até atingir as moléculas pigmentantes (cromóforos) (FÉLIZ-MATOS; HERNÁNDEZ; ABREU, 2014; KWON; WERTZ, 2015; RODRIGUES, 2017).

Estes componentes possuem cadeias longas e complexas, alto peso molecular, ligações insaturadas e anéis aromáticos (RODRIGUES, 2017). O clareamento dental ocorre quando há a oxidação dos peróxidos e eventualmente, a quebra destas cadeias e transformação em moléculas menores e saturadas, as quais, por difusão, são eliminadas (CARMO PÚBLIO et al., 2015; MONTENEGRO et al., 2016). Entretanto, após os 15 minutos de aplicação sugeridos por alguns fabricantes, os peróxidos ainda possuem ação clareadora uma vez que a reação de oxidação continua a ocorrer após este tempo (ROLLA, 2010; RAMPELOTTO, 2013; YAMAJI et al., 2013; FÉLIZ-MATOS; HERNÁNDEZ; ABREU, 2014; DELAFIORI, 2015).

A indicação principal da substituição do gel clareador durante a sessão clínica é para que haja manutenção do pH acima do crítico (5,5 para esmalte) (ROLLA, 2010; NYAN et al., 2017). Um meio ácido poderia causar perdas de cálcio e fosfato dos dentes por meio da dissolução do esmalte (desmineralização) (DINIZ; LIMA; VALENÇA, 2017). Este processo reduz a integridade estrutural do dente e deixa a estrutura mais permeável a infecções bacterianas (RODRIGUES et al., 2017). Entretanto, o aumento da acidez do agente clareador em função do tempo é insignificante. Durante a sessão de clareamento em consultório (45 minutos), o pH se mantém constantes, os géis continuam estáveis e com ação clareadora (ROLLA, 2010; MARSON; CONCEIÇÃO; BRISO, 2011; ALMEIDA, 2013; YAMAJI et al., 2013; YAMAJI et al., 2013; SANTOS, 2016).

Nesta perspectiva, é o objetivo do presente estudo, relatar um caso clínico de clareamento dental em consultório em que foram realizadas as sessões clareadoras seguindo as recomendações da fabricante e sugerindo uma mudança no protocolo.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 22 anos, compareceu à clínica escola Universidade, após tratamento ortodôntico queixando-se de dentes escurecidos. Foi proposto a realização de 2 sessões de clareamento em consultório com o peróxido de hidrogênio 35% (Mix One / Villevie, Joinville, Santa Catarina), em que nos hemiarcos direitos foram realizadas 3 aplicações de 15 minutos (segundo as recomendações da fabricante) e nos hemiarcos esquerdos a aplicação do gel foi realizada de forma ininterrupta. O clareamento supervisionado, também foi realizado, com peróxido de carbamida 16% (Mix Night / Villevie, Joinville, Santa Catarina) para que, na situação de haver diferença de cor entre os hemiarcos, esta terapêutica pudesse regularizar a cromia dentária.

Após aceitação da proposta de tratamento por parte do paciente, foi procedida a profilaxia com pasta de pedra pomes e água e seleção da cor inicial com escala Vita 3D, proteção dos tecidos moles com barreira gengival e protetor lingual e aplicação do gel clareador em todos os dentes participantes da dinâmica do sorriso (Figura 1).



Figura 1 - em A: profilaxia com pasta de pedra pomes e água; em B: seleção de cor com escala Vita 3D (3L 1.5) e em C: proteção dos tecidos moles e aplicação do gel clareador.

Após 15 minutos, o gel foi removido dos hemiarcos direitos com cânula de aspiração e foi reaplicada uma nova camada na região (Figura 2).



Figura 2 - em A: remoção do gel clareador apenas nos hemiarcos direitos; em B: aspecto após remoção; em C: reaplicação do agente.

Após uma semana, uma nova sessão foi realizada seguindo as mesmas etapas da sessão anterior. Após a finalização do clareamento em consultório, foi realizado o registro da cor final (Figura 3).



Figura 3 - em A: seleção da cor com escala Vita 3D (1M 1); em B: aspecto clínico inicial; em C: aspecto clínico final após as duas sessões de clareamento.

DISCUSSÃO

No caso em questão não foram observadas clinicamente diferenças de cor entre os hemiarcos tratados com os protocolos distintos. Em um ensaio clínico realizado por Rolla (2010) com 60 pacientes e metodologia semelhante à empregada no caso também observaram que a aplicação contínua do gel foi tão eficaz quanto o protocolo com substituição do agente. Francisco e Murad (2012) também em pesquisa clínica do tipo boca dividida com 10 pacientes avaliaram não só o tempo de aplicação do gel clareador, mas também a incidência de fonte luminosa. Concluíram que a reaplicação do gel e a

incidência de luz não influenciaram no resultado final do clareamento. Já em um estudo laboratorial com molares humanos, dois agentes clareadores também foram testados realizando a aplicação do agente por 3x15min ou 45min. Observaram que foi conseguido resultados satisfatórios com a indicação de aplicação sem substituição do gel e sem diferenças estatísticas entre os grupos (SANTOS, 2016).

Para mensuração da cor, antes e após as sessões de clareamento, foi utilizada a escala Vita 3D-Master (Wilcos, Petrópolis, Brasil), a qual permite avaliar de forma visual a cor dos tecidos dentários de acordo com os princípios de ordenação colorimétrica: valor (claridade), croma (intensidade) e matiz (tonalidade). Uma das grandes divergências nos estudos sobre clareamento é a avaliação do efeito clareador (SILVA; NACANO; PIZI, 2012). Em 2000, a ADA (American Dental Association) recomendou somente dois métodos de aferição de cor: instrumentos de medida da cor (colorímetros ou espectrofotômetros) e escalas de cor visuais (SIEW, 2000). Para Carvalho; Robazza; Lage-Marques (2002), embora a análise espectrofotométrica seja uma tecnologia de aferição de cor mais precisa, a utilização de escala de cor ainda é um bom recurso clínico e acessível à todos. Estes equipamentos digitais são específicos para avaliação da cromia dentária, entretanto podem apresentar limitação para seu uso após o clareamento dental, uma vez que após este procedimento, o valor (luminosidade) dos dentes podem atingir numerações além das apresentadas pela escala (CARNEVALLI; FERREIRA; CARVALHO, 2010).

A fabricante do produto utilizado no caso sugere que na sessão clínica seja realizada a substituição do gel clareador a cada 15 minutos (3 aplicações). Entretanto, o conteúdo da embalagem de seu kit para 3 pacientes é composto por 3 canetas aplicadoras Twist Pen com 1,5g (cada). Para o caso apresentado, em que foi realizada 2 sessões e substituição do agente apenas nos hemiarcos direitos, foi necessária a utilização das 3 canetas do kit. Logo, seguir tais recomendações pode necessitar a aquisição de uma quantidade maior de gel clareador. Para Marson, Conceição e Briso (2011), a não substituição do gel é uma forma vantajosa quanto à economia de gel clareador, além de propiciar conforto durante a sessão clínica, para o paciente e o profissional. A mudança de protocolo permite minimizar os riscos de agressão aos tecidos moles uma vez que não necessita da constante substituição do produto (MARSON; CONCEIÇÃO; BRISO, 2011; ROLLA, 2010;).

A maioria das apresentações comerciais de clareamento em consultório apresenta em sua formulação básica o peróxido de hidrogênio a 35%. Devendo o profissional optar por aquele que apresente características manipulativas fáceis e que sejam produtos seguros e com bons resultados clínicos. Freire et al. (2009) avaliaram o pH de géis clareadores, e o Mix One (Villevie) foi categorizado como um agente clareador ácido. Entretanto, Bobsin e Ouriques (2011), avaliaram o seu pH em função do tempo, e observaram que o pH do produto em questão aumentou com o passar do tempo clínico ao invés de diminuir. Este produto sofreu modificações principalmente em sua forma de manipulação (agora em formato de caneta/pincel que ao rosquear sua base, o gel sai homogeneizado em suas cerdas) e a incorporação de corretores de pH em sua formulação (VILLEVIE, 2018).

Após as sessões clínicas, o paciente relatou não apresentar diferença na sensibilidade dentinária entre os lados tratados com os diferentes protocolos. Penha et al. (2015) avaliaram a sensibilidade em um estudo clínico do tipo boca

dividida em doze pacientes utilizando agentes clareadores diferentes no mesmo paciente. Concluíram que não observaram diferença na sensibilidade entre os lados. Em outro estudo clínico do tipo boca dividida com 10 pacientes em que a mudança de protocolo foi testada, sendo realizada a aplicação do gel clareador em um lado por três aplicações de 15 minutos e do lado oposto a aplicação por 45 minutos, os pacientes situaram a sensibilidade como leve ou nula, e sem diferença entre os hemiarcos, indicando que o método é seguro quanto à sensibilidade pós-clareamento (FRANCISCO; MURAD, 2012).

CONCLUSÃO

Não foram observadas clinicamente diferenças entre os hemiarcos tratados com os diferentes protocolos. A não substituição do produto durante a sessão clínica pode permitir economia de gel clareador, conforto para o paciente e profissional, requerer menor tempo clínico e oferecer resultados satisfatórios. Ensaio clínico randomizados controlados e revisões sistemáticas devem ser incentivados para subsidiar melhores evidências científicas

REFERÊNCIAS

ABIDIA, R. F. et al. Female Dental Student's Perception of Their Dental Aesthetics and Desired Dental Treatment. **European Scientific Journal**, v. 13, n. 3, p. 171-181, 2017. Disponível em: <https://ejournal.org/index.php/esj/article/view/8680/8370>. Acesso em: 30 maio 2018.

ALMEIDA, L. C. A. G. D. **Avaliação da alteração de cor, difusão de peróxido de hidrogênio e citotoxicidade trans-amelodentinária causadas por diferentes técnicas de clareamento dental**. Tese (Doutorado em Dentística) – UNESP. Araçatuba, p. 76, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101343>. Acesso em: 30 maio 2018.

BOBSIN, D.; OURIQUES, M. C. **Avaliação om vitro do pH de géis clareadores de consultório em diferentes tempos após ativação**. Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 31. 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/35587>. Acesso em: 30 maio 2018.

CAREY, C. M. Tooth whitening: what we now know. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v. 14, n. 1, p. 70-76, 2014. Disponível em: [https://www.jebdp.com/article/S1532-3382\(14\)00049-9/abstract](https://www.jebdp.com/article/S1532-3382(14)00049-9/abstract). Acesso em: 30 maio 2018.

CARMO PÚBLIO, J. et al. Efficacy of tooth bleaching with the prior application of a desensitizing agent. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, v. 6, n. 2, p. 133-140, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jicd.12074>. Acesso em: 30 maio

2018.

CARNEVALLI, B.; FERREIRA, M. B.; CARVALHO, E. M. O. F. Avaliação do clareamento dental exógeno por meio de fotografia digital. **Rev Odontol UNESP**, v. 39, n. 1, p. 9-13, 2010. Acesso em: <http://host-article-assets.s3.amazonaws.com/rou/588018aa7f8c9d0a098b4d65/fulltext.pdf>. Acesso em: 30 maio 2018.

CARVALHO, E. M. O. F.; ROBAZZA, C. R. C.; LAGE-MARQUES, J. L. Análise espectrofométrica e visual do clareamento dental interno utilizando laser e calor como fonte catalisadora. **Pesqui Odontol Bras.**, v. 16, n. 4, p. 337-342, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/pob/v16n4/a10v16n4.pdf>. Acesso em: 30 maio 2018.

DELAFIORI, A. C. T. **Avaliação in vivo da efetividade e do pH de géis clareadores no clareamento em consultório em 12 meses de acompanhamento.** Tese (Doutorado em Dentística) - Universidade de São Paulo. Bauru, p. 144, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25148/tde-17052016-160846/en.php>. Acesso em: 30 maio 2018.

DINIZ, L. T.; LIMA, D. M. B.; VALENÇA, A. M. G. Análise de Ph, Sólidos Solúveis Totais e Alterações Microestruturais em Esmalte Promovidas por Refrigerantes à Base de Cola. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 21, n. 3, p. 221-228, 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/29154>. Acesso em: 30 maio 2018.

FÉLIZ-MATOS, L., HERNÁNDEZ, L. M.; ABREU, N. Dental bleaching techniques; hydrogen-carbamide peroxides and light sources for activation, an update. Mini review article. **The Open Dentistry Journal**, v. 8, n. 1, p. 264-268, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4311381/>. Acesso em: 30 maio 2018.

FERNÁNDEZ, E. et al. Longevity, esthetic perception, and psychosocial impact of teeth bleaching by low (6%) hydrogen peroxide concentration for in-office treatment: a randomized clinical trial. **Operative Dentistry**, v. 42, n. 1, p. 41-52, 2017. Disponível em: <http://www.jopdentonline.org/doi/abs/10.2341/15-335-C?code=opdt-site>. Acesso em: 30 maio 2018.

FRANCISCO, D. L.; MURAD, C. G. Avaliação de técnicas de clareamento de consultório com e sem uso de luz (laser/led). **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 2, p. 340-350, 2012. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1892>. Acesso em: 30 maio 2018.

FREIRE, A. et al. Effect of storage temperature on pH of in-office and at-home dental bleaching agents. **Acta Odontologica Latinoamericana**, v. 22, n. 1, p. 27-31, 2009. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-48342009000100005&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 30 maio 2018.

GONÇALVES, M. L. L. et al. In-Office Tooth Bleaching for Adolescents Using Hydrogen Peroxide-Based Gels: Clinical Trial. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 6, p. 720-725, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-64402017000600720&script=sci_arttext. Acesso em: 30 maio 2018.

JOINER, A.; LUO, W. Tooth colour and whiteness: a review. **Journal of dentistry**, v. 67, n. 1, p. 3-10, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571217302324>. Acesso em: 30 maio 2018.

KOSE, C. et al. Comparison of the Effects of In office Bleaching Times on Whitening and Tooth Sensitivity: A Single Blind, Randomized Clinical Trial. **Operative Dentistry**, v. 41, n. 2, p. 138-145, 2016. Disponível em: <http://www.jopdentonline.org/doi/abs/10.2341/15-085-C>. Acesso em 30/05/2018.

KWON, S. R.; WERTZ, P. W. Review of the Mechanism of Tooth Whitening. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 27, n. 5, p. 240-257, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jerd.12152>. Acesso em: 30 maio 2018.

MARSON, F. C.; CONCEIÇÃO, E. N.; BRISO, A. L. Avaliação clínica da nova técnica de clareamento no consultório sem remoção do gel clareador. **Revista Dental Press de Estética**, v. 8, n. 3, p. 108-115, 2011.

MONTENEGRO, A. K. R. A. et al. Alterações das propriedades óticas do esmalte e da dentina após o clareamento dental—Uma revisão da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 26, n. 2, p. 75-82, 2016. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/3030>. Acesso em: 30 maio 2018.

NIE, J. et al. Comparison of efficacy and outcome satisfaction between in-office and home teeth bleaching in Chinese patients. **Journal of oral Science**, v. 58, n. 4, p. 527-532, 2017. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnusd/59/4/59_16-0636/_article/-char/ja/. Acesso em: 30 maio 2018.

NYAN, M. et al. Acidity and effect on enamel dissolution of ten commonly consumed soft drinks/beverages in Myanmar. **Myanmar Dental Journal**, v. 24, n. 1, p. 27-31, 2017. Disponível em: <http://www.mda-myanmar.org/wp-content/uploads/2015/01/Journal-20171.pdf#page=27>. Acesso em: 30 maio 2018.

PAVICID, D. K. et al. Changes in Quality of Life Induced by Tooth Whitening are Moderated by Perfectionism: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. **The International journal of prosthodontics**, v. 1, n. 1, p. 1-3, 2018. Disponível em: <https://europepmc.org/abstract/med/29624630>. Acesso em: 30 maio 2018.

PENHA, E. S. D. et al. Avaliação de diferentes sistemas de clareamento dental de consultório. **RFO UPF**, v. 20, n. 3, p. 281-286, 2015. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-40122015000300002&script=sci_arttext. Acesso em: 30 maio 2018.

RAMPELOTTO, G. F. **Avaliação in vitro do pH de um gel clareador de consultório sobre a superfície de esmalte dentário bovino em diferentes tempos após a ativação**. Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 55, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105859>. Acesso em: 30 maio 2018.

RODRIGUES, F. T. Effect of bleaching teeth with hydrogen peroxide on the morphology, hydrophilicity, and mechanical and tribological properties of the enamel. **Wear**, v. 374, n. 1, p. 21-28, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043164816305749>. Acesso em: 30 maio 2018.

ROLLA, J. N. **Avaliação clínica de diferentes tempos e protocolos de aplicação de um gel clareador na técnica de clareamento dental em consultório**. Tese (Doutorado em Dentística) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 156, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/26881>. Acesso em: 30 maio 2018.

SANTOS, T. R. B. D. **Avaliação de protocolos de clareamento dentário modificados**. Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba. Araruna, p. 25, 2016. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/12135>. Acesso em: 30 maio 2018.

SIEW, C. American Dental Association. ADA guidelines for the acceptance of tooth-whitening products. **Compend Contin Educ Dent Suppl**, v. 28, n. 1, p. 44-47, 2000. Disponível em: <http://europepmc.org/abstract/med/11908348>. Acesso em: 30 maio 2018.

SILVA, F. M. M; NACANO, L. G; PIZI, E. C. G. Avaliação clínica de dois sistemas de clareamento dental. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 57, p. 473-479, 2012. Disponível em: <http://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/623>. Acesso em: 30 maio 2018.

VILLEVIE. **“Manual para o Profissional: Mix One Supreme”**. 2018. Disponível em: <http://www.villevie.com.br/site/wp-content/uploads/2015/12/manual-mix-one.pdf>. Acesso em: 30 maio 2018.

YAMAJI, J. A. et al. Avaliação clínica da efetividade do clareamento de consultório sem troca do gel clareador. **Revista Dental Press de Estética**, v. 10, n. 3, p. 76-83, 2013.

YAMAJI, J. A. et al. Avaliação clínica do clareamento no consultório: técnica de aplicação única do agente clareador. **Revista UNINGÁ Review**, v. 13, n. 1, p. 128-135, 2013. Disponível em: <https://alsafi.ead.unesp.br/handle/11449/133521>. Acesso em: 30 maio 2018.