



FACULDADE EDUFOR
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COORDENADORIA GERAL DE SAÚDE
COORDENADORIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA

JOÃO RAFAEL ARAUJO DE OLIVEIRA

**DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO ATRAVÉS DA FOTOGRAFIA
ODONTOLÓGICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

São Luís - MA

2023

JOÃO RAFAEL ARAUJO DE OLIVEIRA

DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO ATRAVÉS DA FOTOGRAFIA ODONTOLÓGICA:
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís-MA, como pré-requisito para colação de grau de cirurgião-dentista.

Orientador(a): Esp.Ms. Magna Protásio

São Luís - MA
2023

O48d Oliveira, João Rafael Araujo de

Diagnóstico e planejamento através da fotografia odontológica: revisão de literatura / João Rafael Araujo de Oliveira — São Luís: Faculdade Edufor, 2023.

38 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2023.

Orientador(a) : Magna Fonseca Protásio

1. Fotografia Dentária. 2. Fotografia. 3. Fotografia Odontologica. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314:77.03

Araujo de Oliveira, J R. **Diagnóstico e planejamento através da fotografia odontológica: revisão de literatura.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao curso de odontologia da faculdade edufor como pré-requisito para o grau de cirurgião-dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 04/07/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. MAGNA PROTÁSIO

ORIENTADOR(A)

Prof. LAYSA BARROS

(1o MEMBRO)

Prof. ALFREDO ZENKNER

(2o MEMBRO)

Prof. KARLINNE MARTINS

(SUPLENTE)

Dedico este trabalho aos meus pais.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus por durante toda essa jornada ter me concedido força e domínio próprio, por ter derramado da sua misericórdia e graça sobre minha vida, sem Ele eu não estaria onde estou.

Aos meus pais João e Jaquelândia que sempre me apoiaram e motivaram a seguir em frente. À minha irmã Lara que sempre me apoiou em momentos decisivos, dando força para seguir em frente.

À minha namorada Rayana, que sempre me apoia e me serve como uma fonte de energia e motivação para atingir meus sonhos.

Agradeço aos professores da Faculdade Edufor, por todos os anos de ensinamentos valiosos, que serão determinantes ao meu futuro profissional. Especialmente à professora Magna Protásio que me orientou com dedicação na produção do trabalho de conclusão de curso.

Aos meus colegas de turma Ebert, Israel, Daiane, Susan, Hellen e Mylena que sempre vão fazer parte da minha caminhada e comemorar juntos nossas vitórias.

RESUMO

As fotografias odontológicas estão se tornando padrão durante os planejamentos e tratamentos dos pacientes nas clínicas odontológicas. O principal objetivo da fotografia clínica é documentar o estado pré e pós-tratamento das regiões intra e extra-orais, além de auxiliar nas técnicas para a execução do trabalho durante o tratamento. Este trabalho teve como objetivo mostrar, através de uma revisão de literatura, a importância da fotografia odontológica, uma ferramenta multiuso capaz de ampliar a visão de diagnóstico do clínico, além de auxiliar na comunicação multiprofissional, na educação, na avaliação e aprendizado, tornando o tratamento mais simples e direto. Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados: SciElo, PubMed e Google acadêmico, dos anos 2013 a 2022, utilizando as seguintes palavras-chave: “Fotografia Dentária”, “Fotografia” e “Odontologia” “Fotografia odontológica”, das quais foram selecionados 20 artigos científicos. Foi visto que usar uma imagem de forma correta pode trazer infinitos benefícios e diversas finalidades como a documentação de casos. Ao final da pesquisa concluiu-se que para validação das imagens é necessário ter o consentimento do paciente.

Palavras-chave: Fotografia Dentária. Fotografia. Fotografia Odontologica.

ABSTRACT

Dental photographs are becoming standard during patient planning and treatment in dental clinics. The main purpose of clinical photography is to document the pre- and post-treatment status of the intra- and extra-oral regions, as well as assisting with techniques for performing work during treatment. This work aimed to show, through a literature review, the importance of dental photography, a multipurpose tool capable of expanding the clinician's diagnostic vision, as well as helping in multidisciplinary communication, education, evaluation and learning, making it if the most simple and direct treatment. A bibliographic search was carried out in the databases: SciElo, PubMed and Google academic, from the years 2013 to 2022, using the following keywords: "Dental Photography", "Photography" and "Dentistry" "Dental photography", of which selected 20 scientific articles. It has been seen that using an image correctly can bring endless benefits and various purposes as case documents. At the end of the research, it was concluded that for the validation of the images, it is necessary to have the patient's consent.

Keywords: Dental Photography. Photography. Dental Photography.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 METODOLOGIA.....	11
3.FOTOGRAFIA NA ODONTOLOGIA.....	12
3.1 Planejamento digital.....	15
3.2 Fotografias Extraorais.....	19
3.3 Fotografias Intraorais.....	21
3.3.1. Técnicas Fotografia Oclusal Superior.....	23
3.3.2. Técnicas Fotografia Oclusal Inferior.....	23
3.3.3. Técnicas de Fotografia Lateral.....	24
3.3.4. Técnicas Fotografia Frontal.....	25
3.3.5. Fotografias cirúrgicas.....	26
4. DISCUSSÃO.....	30
5. CONCLUSÃO.....	33
ANEXO A.....	34
ANEXO B.....	35
ANEXO C.....	36
ANEXO D.....	37
REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

A Análise Facial é uma ferramenta clínica utilizada por muitos profissionais da saúde com objetivo de avaliar características faciais do paciente, definindo proporções, volume, aparência, simetria e deformidades visíveis. Consiste em realizar um exame da face, por meio de fotografias e ou ainda associado a exames de imagem, como por exemplo radiografias panorâmicas e tomografias. O cirurgião dentista conhecendo os fundamentos da Análise Facial, baseado em uma referência do padrão de normalidade do biotipo, poderá diagnosticar uma desarmonia estética de origem esquelética, dentária ou de alteração anatômica, que poderá, ou não, ser corrigida com as terapias estéticas não invasivas como por exemplo facetas em resinas (MACHADO et. al, 2020).

O diagnóstico através da fotografia, implica no sucesso do tratamento odontológico, tendo papel cada vez mais importante. Este exame que por muito tempo foi usado por ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais, nos dias de hoje deve estar à disposição de qualquer especialidade odontológica, principalmente as que trabalham com estética. Com a regulamentação do uso estético para a toxina botulínica e do ácido hialurônico para a odontologia no Brasil, muitos profissionais vêm buscando cada vez mais este conhecimento. (MOREIRA et. al., 2018).

A documentação fotográfica dá uma grande visão na área estética, mas também auxilia no diagnóstico de cárie, restaurações com pequenos defeitos, trincas no esmalte, espaços interdentais, perda de superfície do dente, hipoplasia e hiperplasia, coloração, desmineralização, abrasão e erosão. Um

registro fotográfico também pode fornecer evidências preciosas para apoiar a lógica de um plano de tratamento, que pode auxiliar se o paciente for transferido para outro cirurgião em uma data posterior e informado de que um tratamento adicional ou alternativo deveria ter sido realizado (P. WANDER, 2014).

Para estabelecer um plano de tratamento reabilitador estético e um correto diagnóstico, é importante identificar quais elementos do sorriso precisam de alguma intervenção e quais devem ser mantidos. Através da documentação em fotos O uso de documentação com sorrisos dinâmicos associado ao protocolo de DSD (*Digital Smile Desing*) pode trazer diagnósticos mais eficientes, planos de tratamentos mais consistentes, levando a uma sequência de tratamento mais direta e lógica, com redução de riscos e melhora do resultado final (COACHMAN, 2016).

Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar a importância do registro fotográfico no diagnóstico e planejamento de tratamentos odontológicos, observando qual protocolo ideal para determinados tratamentos, como se comunicar com laboratório de prótese e estabelecer diálogo e planejamento entre cirurgião dentista e paciente.

2. Metodologia

Foi selecionada a literatura dos últimos 9 anos, publicados entre 2014 e 2022, através da análise de resumos e abstracts, pelas palavras-chaves buscadas: dental photography, cosmetic dentistry, treatment protocols, esthetics, dental prosthesis design, smiling; assim as variáveis do estudo são diagnósticos e planejamentos dos tratamentos, princípios do design do sorriso, protocolo fotográfico e DSD. Os critérios de exclusão foram, informações contidas em livros pertinentes ao assunto. Os critérios de inclusão foram: revisão de literatura, artigos e relato de caso. As buscas foram realizadas na base de dados bibliográficos do PubMed, Scielo, Google Acadêmico. Além disso, foram utilizadas.

3. FOTOGRAFIA NA ODONTOLOGIA

Algumas especialidades odontológicas necessitam que as fotografias extra orais e intra orais sejam padronizadas, como a Ortodontia, onde os profissionais avaliam a evolução dos casos através de imagens laterais, frontais e oclusais, posteriormente anexá-las na documentação do plano de tratamento do paciente. Por meio das imagens, especialidades que atuam no campo da prótese clínica ou laboratorial, necessitam das imagens para obterem maiores chances de sucesso, sendo que elas são altamente relevantes para escolhas de formatos e cor dos elementos dentais, das estruturas que mimetizam os tecidos gengivais dos aparelhos protéticos, e avaliação da harmonização da prótese para cada perfil de paciente (MERIGO, 2017).

Vários equipamentos odontológicos são utilizados para obtenção de imagens fotográficas na Odontologia, não prendendo-se apenas as fotografias profissionais e exibindo uma variedade de aparelhos que oferecem pontos de acoplagem para câmeras fotográficas, além de também utilizar outros aparatos e softwares que são muitas vezes desenvolvidos especificamente ou adaptados para captura e manipulação das imagens fotográficas (NEPTALI, 2018).

A fotografia permite prever, informar e documentar o progresso do tratamento do paciente em cada consulta, registrando o estado clínico inicial, durante e após a execução do planejamento. Devem ser consideradas uma

parte importante do prontuário odontológico de um paciente e fornecer evidências importantes para reduzir o risco de litígio do paciente. A fotografia pode capturar patologias que existem em tecidos duros e moles, com o objetivo de alertar e orientar o cirurgião-dentista sobre a importância de documentar casos dos pacientes, para uma maior previsibilidade do tratamento e evitar constrangimentos futuros (WANDER, 2014).

Todas as imagens fazem parte do prontuário do paciente e devem ser acessíveis como parte integrante do mesmo, por exemplo: ao final do tratamento ortodôntico, se houver efeitos nocivos sobre os dentes, como áreas de desmineralização ou danos na superfície dental que ocorreram ou pioraram com o tratamento, é útil registrar essas fotos e discutir com os pacientes ou responsáveis. Isso também se aplica a mudanças que possam ocorrer durante o tratamento. Outro fato importante é que as imagens também podem ser úteis em caso judiciais (FERNANDES, 2017).

As fotografias intra e extra orais realizadas antes, durante e após o tratamento, consistem em um importante recurso para o profissional, propiciando que este compare o início e a conclusão do tratamento, sendo o paciente um importante componente para que o trabalho seja divulgado (PINTO, 2014).

Na captação das imagens é importante atentar para a biossegurança, assim como a relevância para a obtenção da preparação e orientação do paciente em seu âmbito psicológico, de maneira que a cavidade oral é componente de sua intimidade, o que pode dificultar a obtenção e uso das

aludidas imagens, sendo relevante colher a declaração de reconhecimento das referidas imagens (TANAJURA, 2016).

Apesar das dificuldades descritas a importância de se obter imagens para documentação clínica tem seu valor, onde se trabalha na maioria das vezes com um objeto dentro de uma cavidade o que torna a sua visualização um pouco comprometida e com a utilização de imagens a capacidade de visualização é melhorada, através das imagens existe a capacidade de tornar o objeto de interesse em proporções maiores tornando o tratamento mais previsível (MASIOLI, 2017).

Nota-se um grande desenvolvimento atualmente da odontologia, sendo possível o emprego de mecanismos capazes de aprimorar e desenvolver procedimentos previamente complexos e caracterizados pelo longo percurso temporal, agilizando e estabelecendo qualidade ao atendimento. Ademais, o desenvolvimento tecnológico passou a atuar como uma ferramenta de marketing, diferenciando o cirurgião-dentista em um mercado caracterizado pela competitividade. Ao promover a inserção da tecnologia no atendimento odontológico, percebe-se que, em associação com os benefícios obtidos, encontram-se presentes os fatores éticos, nos quais deverá o profissional pautar-se, sendo indispensável a adequada alocação do material, visando evitar conflitos de natureza legal (CRISPIM, 2016).

A captura de imagens, durante o atendimento odontológico, é importante para possibilitar a análise, tendo assim assertividade ao tratamento, haja vista que as imagens apresentam proporções maiores, esclarecendo texturas, patologias e defeitos com alta resolução (CHEN, 2015).

As capturas fotográficas anteriormente, no decorrer e posteriormente ao tratamento, passaram a se tornar um importante recurso, possibilitando que a avaliação e o atendimento sejam mais detalhados, assim como tornou-se possível acompanhar os benefícios oriundos do tratamento implementado (ROCHA, 2016).

O registro das imagens é promovido por lentes macro, as quais ampliam em até vinte e cinco vezes a capacidade do olho humano, tornando a visualização do problema e ampliando a colaboração do paciente, demonstrando-lhe a real necessidade do tratamento, demonstrando a objetividade do fato (PINTO et al., 2014).

Normalmente alguns acessórios são utilizados facilitando a captura das imagens, como os afastadores, espelhos e contrastes escuros. Nas fotografias intra orais os afastadores são de extrema importância para manter os lábios e bochechas distantes dos dentes, facilitando a visualização e iluminação da cavidade oral. Os planos de fundo são utilizados com o intuito de destacar o conteúdo desejado, evitando que outros elementos tire o foco da imagem. (KALPANA et al., 2018).

3.1 Planejamento digital

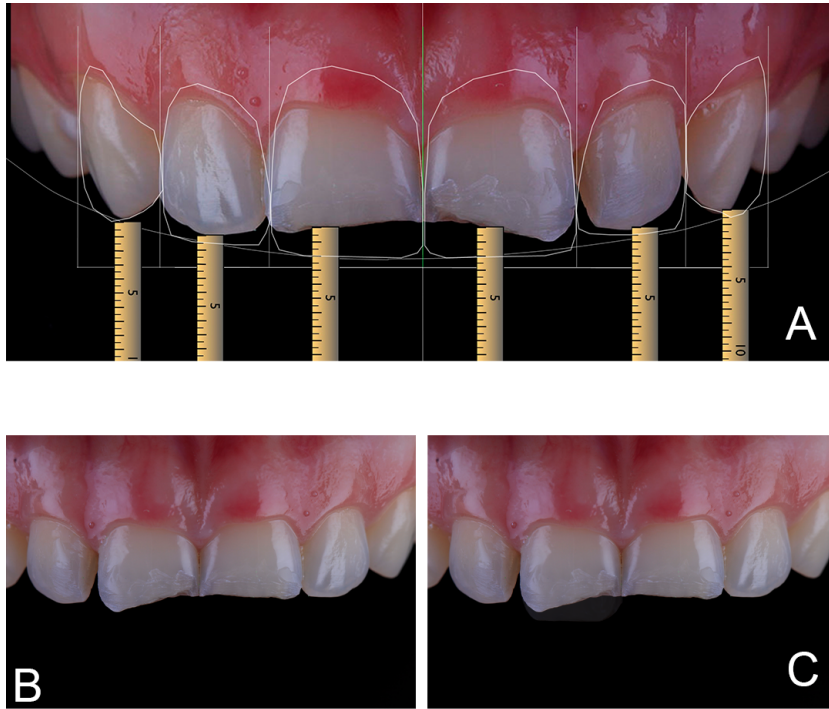
A busca pelo sorriso perfeito tem levado inúmeros pacientes aos consultórios para correção de insatisfações dentais. Hoje, o planejamento digital é uma realidade e um recurso que pode ser utilizado sempre que possível. Contido nas etapas do planejamento digital, estão as fotografias, que desenvolvem um papel importantíssimo, oferecendo aos pacientes e

profissionais uma visão antecipada no processo de elaboração, confecção, marketing e aplicação do tratamento proposto (CÔCCO, 2017).

O planejamento digital logo foi levado em consideração com a evolução diária da odontologia, para atender às necessidades do atual conceito estético, obtendo diversas possibilidades e resolvendo problemas dentários utilizando-se técnicas minimamente invasivas (PEDREIRA et al., 2019).

Com isso, outra ferramenta que a odontologia atual nos proporciona é o DSD (*Digital Smile Design*) que através de desenhos e pontos de referência da face utilizando fotografias intraorais e extraorais, melhora de forma efetiva a expectativa durante o tratamento, sendo apresentado de forma prévia ao paciente, prevendo um diagnóstico preciso e natural, minimizando riscos e desarmonias estéticas (DE SOUZA et al., 2020). Dessa forma, o fluxo digital (Figura 1) permite uma estratégia que oferece otimização do tempo e visa alcançar as expectativas do paciente desde o início do tratamento.

Figura 1: Desenho Digital do sorriso



Legenda: A- desenho digital dos dentes; B- dentes com preparo; C- simulação de reconstrução do dente

Fonte autoria própria

Todavia, o desenho do sorriso exige conhecimento dos conceitos macro e micro orais, independentemente do método e sistema utilizado, conforme as imagens abaixo (Figura 2). Esses conceitos são fundamentais para o planejamento funcional do caso clínico, não devendo ser uma abordagem isolada, requerendo principalmente relações entre todas as estruturas da face. É indispensável a realização de registros fotográficos, exame físico e uma anamnese detalhada para avaliação do paciente como um todo (ROSSI et al., 2020).

Figura 2: Mockup virtual, através do DSD (*Digital Desing Smile*)

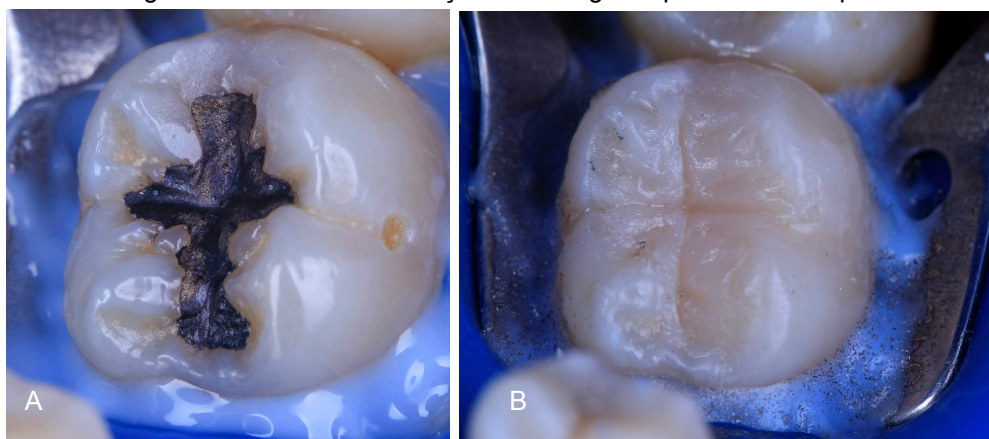


Legenda: simulação virtual de reconstrução do dente, através do mockup virtual

Fonte: autoria própria

A fotografia é bastante favorável na avaliação de restaurações (Figura 3 e 4) para observar degraus de resinas das mesmas ou áreas que necessitam de polimento que são indetectáveis no exame objetivo tátil e visual. A fotografia digital como meio complementar de diagnóstico, nestas circunstâncias, fornece mais informação do que o exame clínico habitual. (MONCADA et al.; 2014).

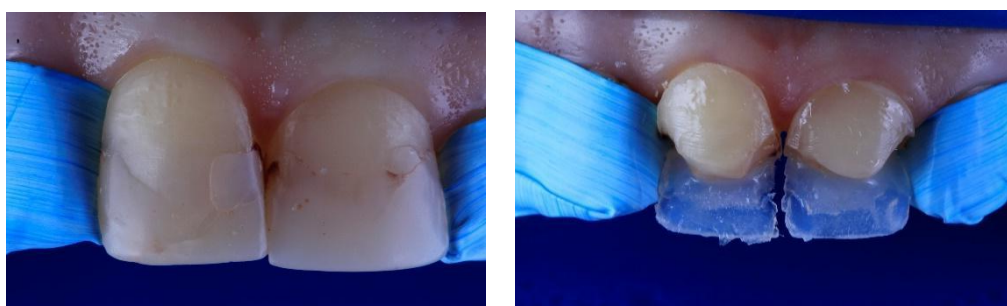
Figura 3: Troca de restauração de amálgama por resina composta



Legenda: A- restauração em amálgama; B- Restauração em resina composta

Fonte: Autoria Própria

Figura 4: Remoção de restauração insatisfatória



Legenda: A- resinas insatisfatórias; B- remoção das resinas e confecção da camada palatina;
C- reanatomização com resina composta

fonte: autoria própria

O uso de fotografias intraorais é considerado um método de diagnóstico indireto válido para a avaliação e detecção de lesões de cárie, especialmente em dentes posteriores (SIGNORI et al., 2018).

Na Ortodontia, as fotografias clínicas dão a possibilidade ao de realizar uma observação cuidadosa e precisa durante a fase de planejamento do tratamento, de modo a que este seja o mais correto possível. Retratos faciais permitem uma boa análise de diagnóstico e são indispensáveis para o plano de tratamento. Além disso, as fotografias permitem ao cirurgião dentista avaliar os casos e tratamentos (WARD et al., 2018).

As fotografias digitais podem ser facilmente armazenadas e transmitidas ao TPD (técnico de prótese dentária), fornecendo informações importantes. Em relação à cor, à superfície do dente, forma e outras características. Uma melhoria na cor de um elemento protético pode estar relacionada com o desempenho do cirurgião dentista pelo uso de câmera fotográfica digital (SAMPAIO et al.,2018).

A comunicação entre profissionais de uma clínica, por exemplo num caso multidisciplinar, pode ser melhorada através do uso de fotografias que

todos possam ver. Assim, é possível cada um dar a sua opinião, explicar o tratamento a efetuar, definir pontos cruciais do caso e discutir a sua manutenção (CASAGLIA et al., 2015).

3.2 Fotografias Extraorais

Algumas especialidades odontológicas necessitam da padronização das fotografias extraorais e intraorais. Entre elas, está a Ortodontia, onde os profissionais avaliam a evolução dos casos através de imagens laterais, frontais e oclusais posteriormente anexando-as na documentação do plano de tratamento do paciente (MERIGO, 2017).

Nas fotografias extraorais de retrato ou faciais, temos: Frontal com lábios em repouso (Figura 5); Frontal com sorriso; Perfil Direito; Perfil Esquerdo (Figura 6); Vista de 45° Graus (Figura 7); (GIL, 2015).

Figura 5: Protocolo inicial de fotografias extra orais frontais



Legenda: A- frontal entreaberta; B- frontal sorriso social; C- frontal sorriso forçado

fonte: autoria própria

Figura 6: Fotografia perfil



Legenda: A- perfil esquerda; B- perfil direita
fonte: autoria Própria

Figura 7: Fotografias em 45°



Legenda:A- boca entreaberta em 45°; B- sorriso social em 45°; C- sorriso forçado em 45°

Fonte: autoria própria

3.3 Fotografias Intraorais

As fotografias intra orais podem ser divididas em três grupos, frontal, lateral e oclusal (figura 8). A captura de imagem na parte frontal deve ser realizada estando o fotógrafo posicionado frente a frente com o paciente, utilizando o plano sagital mediano e o plano oclusal da dentição como referência, para que se consiga determinar o posicionamento e o ajuste das objetivas. Os equipamentos fotográficos e o ambiente onde são realizadas as tomadas fotográficas, devem atender a necessidade de iluminação de forma articulada adequando-se sempre que possível as necessidades de modo a garantir a qualidade final das imagens (SCANAVINI, 2013).

Figura 8: Fotografias intraorais



Legenda: A- fotografia lateral; B- oclusal; C- oclusal inferior D-frontal

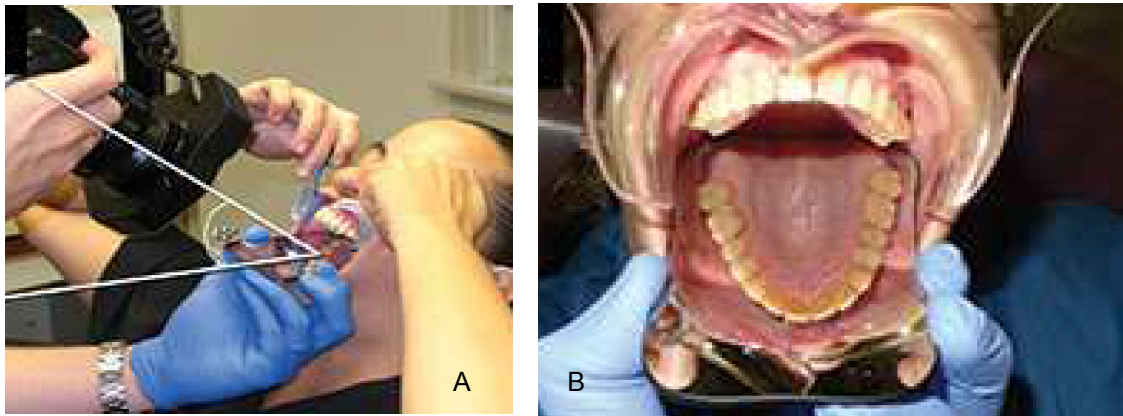
Fonte: Autorial Própria

A orientação da imagem é muito importante nas fotos. O plano oclusal deve ser mantido paralelo ao plano horizontal. As fotografias de perfil devem ser tiradas perpendicularmente aos dentes, pode-se usar um espelho intraoral e, para poder capturar todos os dentes, o foco deve estar na região dos caninos ou pré-molares. Para fotos de mordidas, a câmera tem que ficar perpendicular ao espelho de mordida e o mais próximo possível do ponto onde só pudéssemos ver os dentes e tecidos adjacentes no LCD(*Liquid Crystal Display*) (PATEL, 2013).

3.3.1. Técnicas Fotografia Oclusal Superior

Para realizar a fotografia oclusal é necessário o uso de afastador no lábio superior e traciona em direção à câmera e para cima, afastando o lábio dos dentes anteriores; se o paciente tiver um lábio grande ou com mais elasticidade colocar um segundo afastador. Colocar o espelho intraoral até se conseguir refletir os molares mais posteriores ou de interesse; o espelho deve ser colocado com uma angulação de 45° graus em relação ao plano oclusal e o eixo longitudinal da lente deve ser colocado com uma angulação de 45° do espelho intraoral; em computador, na fase de tratamento de imagem, esta deve ser rodada 180° (figura 9) e girada horizontalmente para corresponder à posição real (PANI, 2017.)

Figura 9: fotografia oclusal superior



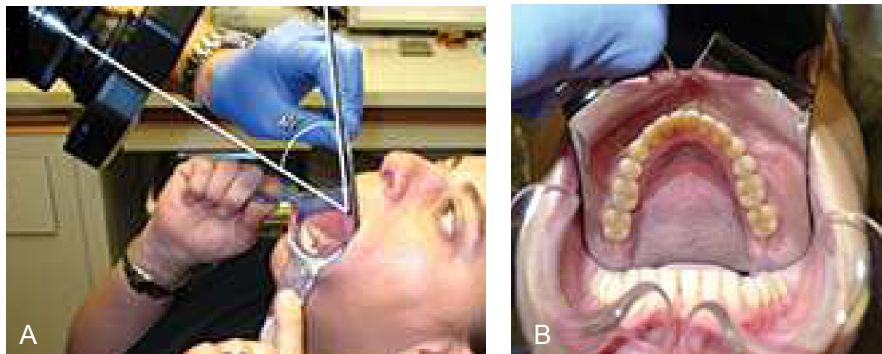
Legenda: A- Angulação de 45° do espelho com o plano oclusal; B- Fotografia Oclusal Superior

Fonte:dentistrytoday

3.3.2. Técnicas Fotografia Oclusal Inferior

O afastador deve ser colocado no lábio superior (figura 10) e tracionado em direção à câmera e para baixo, mantendo o lábio afastado dos dentes anteriores; se o paciente tiver lábio maior ou mais elástico, coloque um segundo afastador; é pedido ao paciente que incline a cabeça para trás e olhar para o teto para que o fotógrafo se adapte e tire a imagem de uma posição mais baixa; posicione o espelho oclusal até que você possa refletir o último molar ou o molar de interesse; o espelho deve estar em um ângulo de 45° em relação à superfície oclusal, e o eixo longitudinal da lente deve ser O endoscópio é angulado a 45°; solicita-se que o paciente mova a língua o mais para trás possível; no computador, durante a etapa de processamento da imagem, deve ser girado 180°, horizontalmente, correspondendo para a posição real (PANI, 2017).

Figura 11 :fotografia oclusal inferior



Legenda:A- Angulação de 45° do espelho com a máquina fotográfica ;B- fotografia oclusal inferior

Fonte: dentistrytoday

3.3.3. Técnicas de Fotografia Lateral

Um dos afastadores deverá estar na posição central da cavidade oral sem efetuarmos força para o puxar para trás enquanto o afastador do lado em, que pretendemos fotografar, é puxado para trás e para fora afastando a mucosa do corredor bucal; apontar de modo a focar desde o incisivo central até ao 2º ou 3º molar se possível; focar no 1º Pré-molar; posicionar a câmara a 45º graus da linha média do paciente; manter a linha oclusal no centro da imagem em que a linha entre o maxilar superior e mandíbula percorra a imagem de um lado ao outro; manter o centro da lente paralela com o plano oclusal para não ficarmos com uma vista superior ou inferior dos dentes (PANI, 2017).

3.3.4. Técnicas Fotografia Frontal

Para uma boa captura a cabeça do paciente deve estar alinhada horizontalmente com o plano de Frankfurt; colocar os afastadores e assegurar que estes abraçam seguramente os lábios; puxar os afastadores para fora, seguida para os lados mantendo uma angulação de 90º com a linha média do paciente; garantir que os lábios estão bem afastados e não escondem dentes ou gengiva; pedir ao paciente para morder lentamente até estes ficarem em

oclusão; a linha média do paciente deve coincidir com o centro da foto (Figura12); manter a linha do plano oclusal a dividir a imagem; manter o centro da lente paralela com o plano oclusal para não ficarmos com uma vista superior ou inferior dos dentes; focar nos segundos incisivos ou laterais (PANI, 2017).

figura 12: fotografia frontal



Legenda: fotografia frontal com afastadores em c
Fonte: autoria própria

3.3.5. Fotografias cirúrgicas

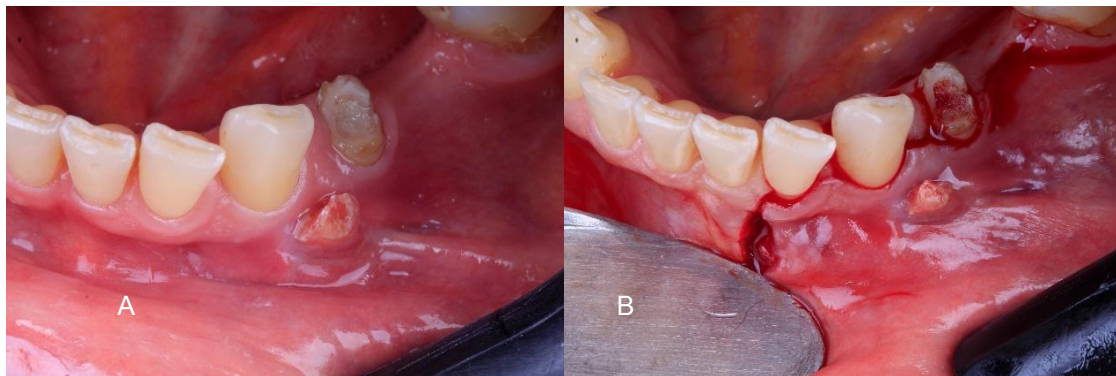
A aparência do sorriso resulta num conjunto de fatores que propiciam resultados que antecedem à execução do plano de tratamento, nos quais são identificadas possíveis dificuldades que serão estudadas, para obter um bom prognóstico e tratamento adequado ao paciente. Nesse sentido, a odontologia dispõe de diversos recursos, como fotografias, enceramento diagnóstico, modelos de gesso, scanner intraoral e planejamentos digitais, visando a qualidade do aspecto final (NOGUEIRA, 2020).

O método digital possibilita um meio de visão mais realista para as possibilidades de técnicas, antes mesmo do início do tratamento proposto,

proporcionando quaisquer alterações conforme as necessidades. Essa análise é mútua entre profissional-paciente e conveniente para ambos, possibilitando uma otimização do tempo e conseqüentemente, facilitando o trabalho multidisciplinar clínico-laboratorial (DE HOLANDA NETO et al., 2020).

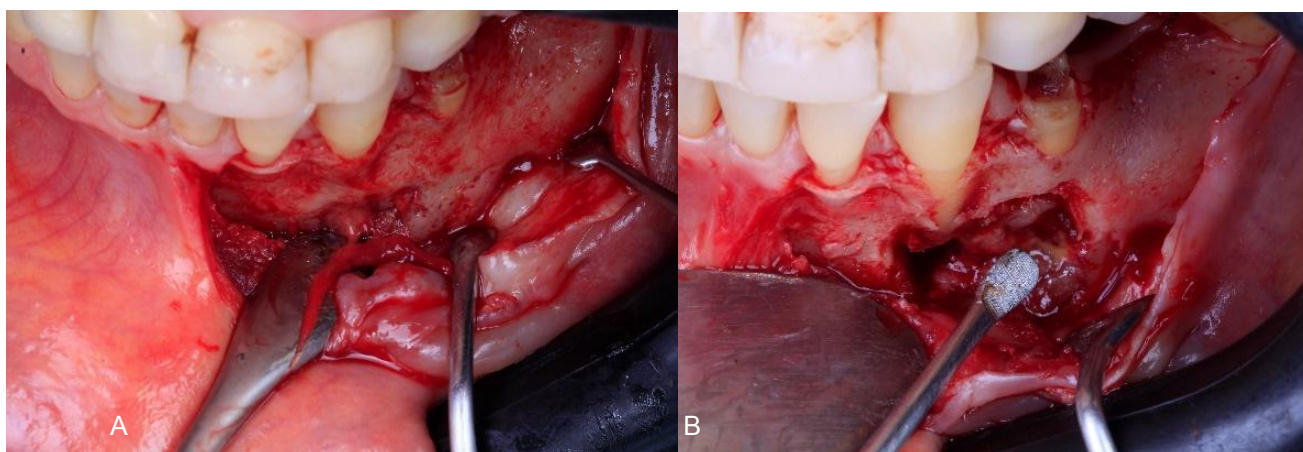
Existem inúmeros fatores capazes de comprometer ou mudar a estética do paciente, a fase de diagnóstico e avaliação clínica é fator determinante para um bom manejo do caso. Desta forma utiliza-se um protocolo que auxilie na relação com o paciente e na identificação de tratamentos necessários. As fotografias pré-operatórias (figuras 13), transoperatórias (figuras 14 e 16) e pós-operatórias (Figura 15), tornam-se ótimas ferramentas de acompanhamento, uma vez que servem para avaliar nitidamente e em tamanho maior (VALES, 2019).

Figura 13: fotografia de uma remoção de cisto odontogênico

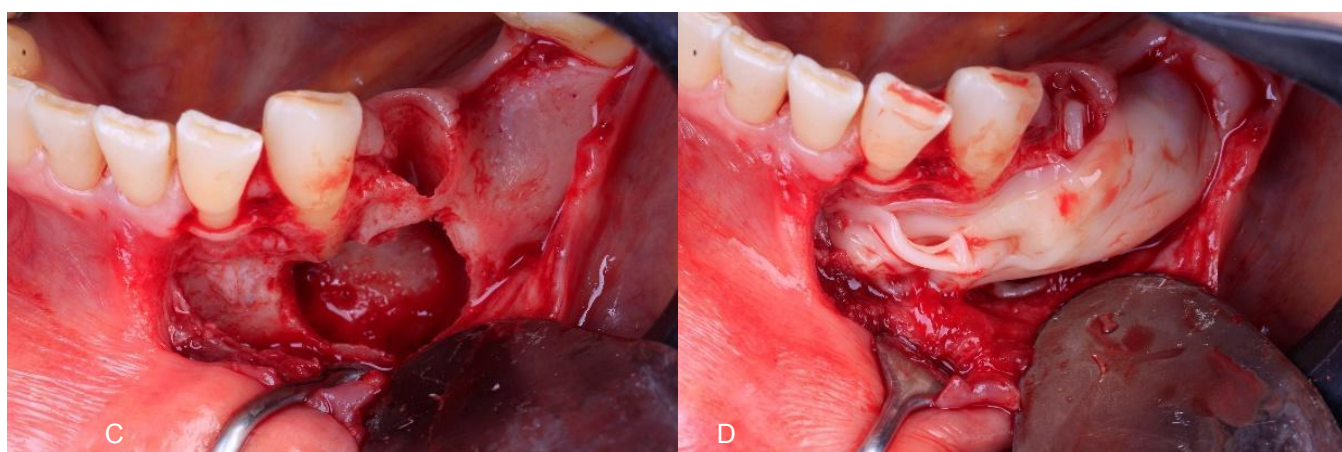


legenda: A- cisto odontogênico; B- incisão cirúrgica

Figura 14: curetagem do cisto odontogênico



Legenda: A-afastamento da mucosa para acessar o local; B curetagem e remoção do cisto



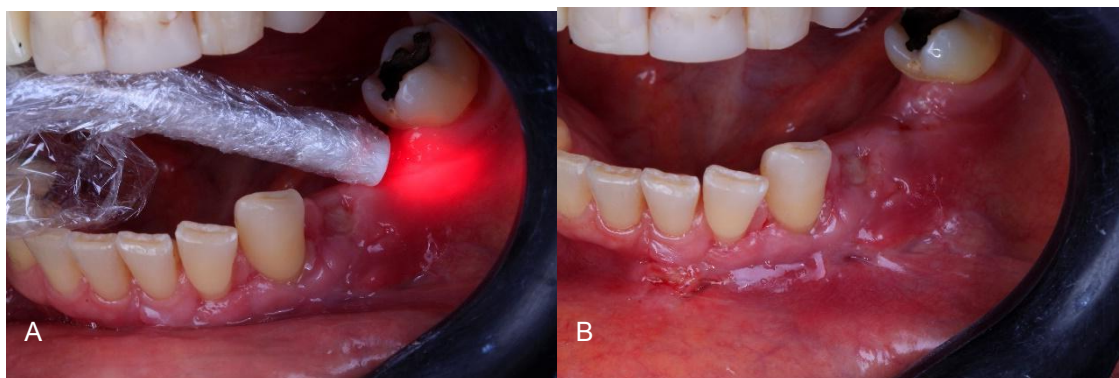
Legenda: C -cisto removido; D- enxerto com membrana L-PRF (fibrina rica em plaquetas e leucócitos)



Legenda: E- sutura da ferida cirúrgica

Fonte: autoria própria

Figura 15: pós operatório após 20 dias

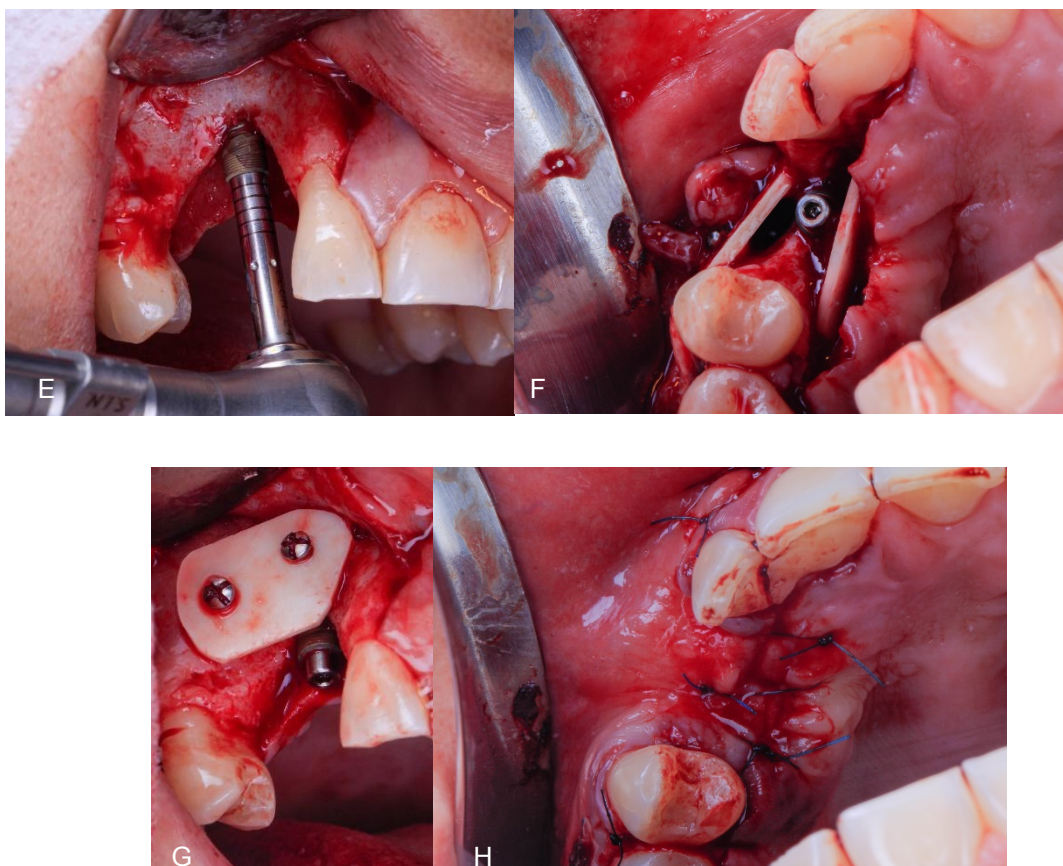


Legenda: A - aplicação do laser em baixa potência para estimular a cicatrização; B- pós operatório depois de 20 dias

Fonte: autoria própria

Figura 16: Cirurgia para aumento de espessura óssea + implante





Legenda: A e B - espessura da tábua óssea; C e D- incisão e afastamento da gengiva; E e F- inserção do implante e de placas ósseas; G placas ósseas instaladas H- sutura da ferida cirúrgica

Fonte: autoria própria

4. DISCUSSÃO

O consentimento informado para se realizar fotografias não funciona nos mesmos moldes que um consentimento informado relativo a um plano de tratamento e às possíveis complicações e sucessos. Um consentimento informado relativo a tratamentos está sujeito a uma elaboração, observação mais cuidadosa e criteriosa do que, comparativamente, a informado de fotografias, para autorizar e esclarecer os fins das fotografias que possam ser tiradas antes, durante e depois do tratamento (HARTING et al., 2015).

É preciso orientar o paciente ou os responsáveis, caso este seja menor de idade, sobre a finalidade do uso das fotografias capturadas em consultório durante qualquer fase do tratamento. O consentimento deverá ser por escrito, sendo este obrigatório no que respeita ao uso de imagens de pacientes em apresentações científicas, artigos, jornais científicos, entre outros. Também é importante informar o paciente de que, por vezes, as fotografias utilizadas são trabalhadas digitalmente, e os traços que permitem caracterizar a fisionomia e reconhecê-la, são eliminados. Desta forma ficará apenas o assunto de maior interesse, que na maioria dos casos são os dentes ou estruturas adjacentes (VASILEVA *et al.*, 2017).

É obrigação do cirurgião dentista que as fotografias tiradas mostrem de uma forma clara ou que auxiliem a esclarecer o paciente, juntamente com justificativa, a severidade e a extensão das lesões presentes na cavidade oral. A comunicação é essencial para o dentista realizar um tratamento bem-sucedido evitando mais tarde possíveis queixas e processos judiciais. Para tal a palavra e a memória do cirurgião dentista em tribunal não são tão eficazes como as fotografias do tratamento, logo é importante que se

mantenham os registros dos tratamentos efetuados, porque são fotografias com informação importante para casos de litígio (WANDER, 2014).

As fotografias permitem avaliação de várias informações estéticas e funcionais que vão guiar os tratamentos reabilitadores. As capturas extra orais auxiliam na análise de proporções e posições de estruturas do terço médio e inferior da face que são determinantes na simetria. A relação da linha média com os arcos dentários, inclinação do sorriso, curvatura incisal, corredor bucal e exposição gengival são outros aspectos fundamentais a reabilitação que podem ser observados nas fotografias de face (GONÇALVES *et al.* 2018).

Já as fotografias intra orais amplificam a avaliação das estruturas dentais e tecidos moles, auxiliam na observação do posicionamento e proporção dos dentes e sua relação com os tecidos adjacentes. As fotografias intraorais frontais e laterais captam bem as condições como contato das guias caninas, linha de contorno gengival, proporções dentárias e alterações como cárie e lesões não cariosas, as fotografias dos movimentos excursivos da mandíbula são de suma importância para ter sucesso nos tratamentos reabilitadores, além de guardar informações sobre a oclusão, expõe a instabilidade e interferências oclusais presentes nos movimentos do paciente (CASAGLIA *et al.*, 2015).

Através da fotografia é possível observar alterações e características ópticas do esmalte. Fotografias bem executadas e com escolha da técnica correta podem ser utilizadas para marketing, de acordo com as leis de publicação e autorização legal. Imagens de antes e depois podem gerar alto impacto. (ABOUZEID *et al.*, 2020).

5. CONCLUSÃO

A fotografia, ano após ano, é cada vez mais utilizada e essencial na prática profissional de um médico dentista em consultório. Com a fotografia digital, os médicos dentistas podem realizar diagnósticos e planos de tratamento rigorosos pela informação que as fotografias transmitem.

A fotografia odontológica tem total importância para obter excelência, pois tem a capacidade de estabelecer uma comunicação multiprofissional rápida, segura e eficiente com ou sem a presença do paciente, além de completar a ficha clínica, tem a capacidade de desenvolver um novo olhar, aperfeiçoamento técnico e senso crítico. E o tempo para a obtenção das imagens e planejamento será resgatado tornando o tratamento mais lógico e direto.

ANEXO A



FACULDADE EDUFOR CURSO DE ODONTOLOGIA

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC

Sr Coordenador do Curso de Odontologia, declaro para os devidos fins que o orientando **João Rafael Araujo de Oliveira**, matrícula nº **253263**, no Curso de Odontologia, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado, diagnóstico e planejamento através da fotografia odontológica: Revisão de literatura, e está, portanto, o (a) acadêmico (a) **apto (a) à defesa do seu TCC.**

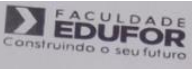
São Luís - Maranhão, 24 de Maio de 2023.

Magna Fonseca Protasio
Cirurgiã Dentista
Magna Protasio

Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

Laysa da Cunha Barros
Coordenadora Adjunta de Odontologia
Faculdade Edufor
- CRO - MA 3 2023

ANEXO-B

 **FACULDADE EDUFOR**
Construindo o seu futuro

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO, TESES, DISSERTAÇÕES E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMA ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Faculdade Edufor a disponibilizar por meio de seu repositório institucional sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:

() Tese () Dissertação (x) Trabalho de Conclusão de Curso () Outros
(especifique) _____

2. Identificação dos Autores e da Obra:

Autor: João Rafael Araujo de Oliveira
RG: 0416438020110 **CPF:** 607.575.813-58 **E-mail:** rafaodont22@gmail.com **Orientador:** Magna Fonseca Protásio **CPF:** 671.472.323-72

Membros da banca: Magna Protásio (ORIENTADORA)

Laysa Barros (1o membro)

Alfredo Zenkner (2o membro)

Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? (x) SIM () NÃO

Data de Defesa (se houver): 04/07/2023 N° de páginas: 37

Título: Diagnóstico e planejamento através da fotografia odontológica: Revisão de literatura

Área de Conhecimento/Curso: Odontologia

Palavras-chave (3): Fotografia Dentária, Fotografia, Odontologia.

São Luís - Maranhão, 24 de Maio de 2023.

Assinatura do Autor do trabalho: João Rafael Araujo de Oliveira

Laysa da Costa Barros
Coordenadora do Curso de Odontologia
Faculdade Edufor - São Luís/MA
CRO/MA-3748

CNPJ: 06.307.102/0001-30
Av. São Luís Rei de França, 19 - Turu, São Luís - MA, 65065-470
www.edufor.edu.br | (98) 3248-0204

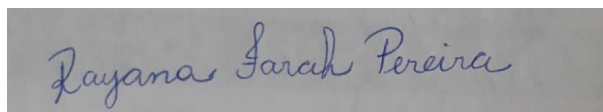
ANEXO C

TCLE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

Eu, **Rayana Farah Pereira**, nacionalidade, Brasileira, estado civil **solteira**, inscrito no CPF sob nº **613.125.493-19**, residente à **Av 14, nº.27, município de Paço do Lumiar**. AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e documentos, para ser utilizada em apresentações, artigos, TCC e publicadas em plataformas digitais, A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional,

05/07/2023.



(Assinatura)

Nome: Rayana Farah Pereira
Telefone p/ contato: 98 98469-3525

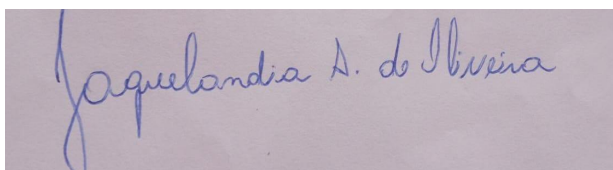
ANEXO D

TCLE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

Eu, **Jaquelandia Araujo de Oliveira**, nacionalidade, Brasileira, estado civil **casada**, inscrito no CPF sob nº **721.380.253-49**, residente à **rua 13, nº11, Loteamento alto paranã, município de Paço do Lumiar**. AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e documentos, para ser utilizada em apresentações, artigos, TCC e publicadas em plataformas digitais, A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional,

05/07/2023.



(Assinatura)

Nome: Jaquelandia Araujo de Oliveira
Telefone p/ contato: 98 988959799

REFERÊNCIAS

- ABOUZEID, H. L. et al. A cross-sectional survey to evaluate acquaintance about dental photography among dental students in daily clinical practice. **Journal of public Health Research**, Italy, p 310-315, 2020
- CASAGLIA. Et al. **Dental Photography Today**. Part 1: Basic Concepts. P 122-129, 2015
- CHEN et al. **Medical Integrado apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde**, 2017. *International Journal of Clinical Practice*, 69(4), 401–409. 2015
- CRISPIM, K. W., e Wright, F. D. (2016). **Esthetics and Oral Photography. Em Esthetic dentistry: a clinical approach to techniques and materials** (3.a ed., pp. 455–478). St. Louis: Elsevier/Mosby.
- COACHMAN C, PARAVINA RD. **Digitally enhanced esthetic dentistry- From treatment planning to quality control**. J Esthet Restor Dent. ;28(Suppl 1):S3–4. doi: 10.1111/jerd.12205.2016
- CÔCCO, Ludmilla de Assis; ALMEIDA, Vanessa, Farias de Mello. **Planejamento digital do sorriso**. DA SILVA ROCHA, O. K. M; MONTENEGRO R. V; CARLO, H. L; Batista, A. U. D; 2017
- DE HOLANDA NETO, Honor; BRAGA, Vanessa Simas. **A Odontologia na era digital: desafios à formação do dentista em tempos líquidos**. STOMATOS, v. 25, n. 48, 2020
- DE SOUZA, Luzia Tamires Nascimento et al. **Utilização do Conceito Digital Smile Design na Odontologia Restauradora**. Revista Naval de Odontologia, v. 47, n. 1, p. 39- 44, 2020
- FERNANDES. **Fotografia digital: análise do conhecimento de cirurgiões-dentistas de diferentes especialidades**. Revista Odontológica do Brasil Central, v.25, n. 74, 2017
- GIL, A. M. C. . **Fotografia clínica estomatológica: conselhos para la prática diaria**. Revista Cubana de Estomatologia, 52(4), 80–83. 2015
- GONÇALVES, R. A et al. Descrição de protocolo fotográfico para utilização na rotina pericial odontológica em âmbito civil. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, p49-58, 16 jul. 2018
- HARTING, M. T., DeWees, J. M., Vela, K. M., e Khirallah, R. T. **Medical Integrado apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde**, 2017. *International Journal of Clinical Practice*, 69(4), 401–409. 2015

KALPANA, Piero Rocha et al. **The use of the digital smile design concept as an auxiliary tool in aesthetic rehabilitation: a case report.** The Open Dentistry Journal, v. 10, p. 28, 2018.

MACHADO, Larissa Lopes. **Atuação do cirurgião dentista na harmonização orofacial.** REIS, Sílvia Augusta Braga et al. Análise facial subjetiva. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 11, p. 159-172, 2020

MASIOLI, M. A; MASIOLI, D. L. C; DAMAZIO, W. Q. **Fotografia digital na clínica diária.** In: Macedo MCS; Baldacci Filho R. e Book Jubileu de Ouro CIOSP . 1ª ed. São Paulo: p. 1- 43. 2017.

MONCADA. **The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs:A review of literature.** Saudi Dent J. 2014.

MOREIRA. **A utilização do DSD (Digital Smile Design) para a otimização da estética dental.** Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.), p. 9-14, 2017.

MERIGO, A. **Fotografia digital em medicina dentaria.** Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 11, p. 159-172, 2017.

NEPTALI, I. T. F. **Protocolo de fotografia dental con utilización de smartphone para el desarrollo efectivo de procedimientos de rehabilitación protésica de los pacientes edéntulos que acuden a la unidad de atención odontológica Uniandes, Ambato Ecuador.** 2018.

NOGUEIRA, Rafaela Ramos; GONÇALVES, Glaúcia dos Santos Athayde. **PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO GENGIVAL. Cadernos de Odontologia do UNIFESO,** v. 1, n. 2, 2020.

OMAR D, Duarte C. **The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs:A review of literature.** Saudi Dent J. 2018;30(1):7-12. doi: 10.1016/j.sdentj.2017.09.001

PANI, S. **A review on clinical digital photography.** *International Journal of Applied Research*, 3(7), 10–17..**photography: current technology, evolving issues and legal perspectives.** 2017

PATEL, A. **Clinical digital dental photography.** CAD/CAM, pp. 06–10. 2013

PEDREIRA.. **Digital dental photography: a contemporary revolution.** International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 6(3), 193–196. 2019

PINTO, . **Proportional Smile Design.** Em R. E. Goldstein, S. J. Chu, E. A. Lee, & C. F. J. Stappert (Eds.), Ronald E. Goldstein's Esthetics in Dentistry (pp. 242–269). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. 2014

SCANAVINI, M. R. **Improving Your Image...Then and Now. Digital Photography in Dentistry.** Dental Update, pp. 333–336 2013

ROCHA, OKMS et al. **Fotografia digital: análise do conhecimento de cirurgiões dentistas de diferentes especialidades**. Rev Odontol Bras Central. João Pessoa, v. 25, n. 74, p. 148-153, 2016

ROSSI, Natália Rivoli et al. Applicability of digital smile design aesthetic rehabilitation: literature review. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 11, n. 2, 2020

SIGNORI et al., **Proportional Smile Design**. Em R. E. Goldstein, S. J. Chu, E. A. Lee. *Goldstein's Esthetics in Dentistry* (pp. 242–269). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. 2018

TANAJURA, E. D. A importância da fotografia na clínica odontológica: gestão do consultório. Conexão Unna, São Paulo, n. 13. 01 agosto.. p. 14-16. 2016

VALES, Mychelle Lorrany Prado et al. **The importance of Photography in the diagnosis and treatment of dental procedures: Literature Review**. ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 13, n. 48, p. 301-310, 2019.

VASILEVA, R., Petrova, G., Kolarov, R., & Nikolov, N.. **Informed consent in contemporary dental photography** - ethics and law. *MedInform*, pp. 531–543. 2017.

WANDER, P. **A History of Dental Photography**. *Dental Historian*, 64–69. (2017).

WANDER, P., e Ireland, R. S. **Dental photography in record keeping and litigation**. *British Dental Journal*, 217(3), 133–137. 2014.

WARD, D. H., Chu, S. J., & Stappert, C. F. J. **Proportional Smile Design**. Em R. E. Goldstein, S. J. Chu, E. A. Lee, & C. F. J. Stappert (Eds.), *Ronald E. Goldstein's Esthetics in Dentistry* (pp. 242–269). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. 2018