

**FACULDADES SÃO JOSÉ**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

Gabriel Santana Bessa  
Mariana de Souza Barbosa Fontes  
Aline Cavalcante e Silva Abrantes

Fabio Pinheiro Santos

**Reabilitação estética com resina composta: O planejamento digital  
pode colaborar?**

Rio de Janeiro

2019

**Reabilitação estética com resina composta: O planejamento digital pode colaborar?**

**Aesthetic rehabilitation with composite resin: Can digital planning work?**

**Gabriel Santana Bessa; Mariana de Souza Barbosa Fontes; Aline Cavalcante e Silva Abrantes**

Graduandos em Odontologia pela Faculdade São José.

**Fabio Pinheiro Santos**

**RESUMO**

O termo CAD-CAM designa o desenho de uma estrutura protética num computador (Computer Aided Design) seguido da sua confecção por uma máquina de fresagem (Computer Aided Manufacturing). Teve sua introdução no mercado odontológico entre a década 70 e 80, com finalidades protéticas. Os objetivos principais dessa tecnologia eram a automatização de um processo manual de modo a obter material de elevada qualidade, padronizar processos de fabricação e reduzir os custos de produção. Contudo, o limite para indicações de restaurações diretas e indiretas é tênue, variando de acordo com o caso clínico em questão. Em situações isoladas, com a presença de problemas localizados, referentes a apenas um dente conóide, fraturado ou escurecido, com muita estrutura dental remanescente, a técnica direta é

conservadora, com excelentes resultados ópticos, onde a resistência e retenção são providas pela adesão ao esmalte. Desde 1955, com a preconização do condicionamento ácido do esmalte dental, e o advento das resinas compostas com Bowen, em 1963, a odontologia restauradora adesiva vem evoluindo, apresentando resinas com melhores propriedades ópticas e físicas. Observa-se então que, por um lado acontece uma evolução de técnicas para obtenção de melhores trabalhos indiretos, enquanto por outro, os materiais para restaurações diretas e mais conservadoras para o paciente também evoluem. Com isso, surge a questão: O planejamento Digital em CAD/CAM pode colaborar também para restaurações diretas ? Este trabalho tem por objetivo demonstrar o passo-a-passo de uma reanatomização de dentes conóides pela técnica direta com guia de silicone, obtida sobre o modelo de planejamento digital, afim de avaliar o auxílio do planejamento digital neste caso[3, 6, 8, 12].

**Palavras-chave: reabilitação estética, resina composta e planejamento digital.**

## **ABSTRACT**

The term CAD-CAM designates the design of a prosthetic structure in a computer (Computer Aided Design) followed by its creation by a machine of milling (Computer Aided Manufacturing). It had its introduction in the dental market between the decade 70 and 80, with prosthetic purposes. The main objectives of this technology were to automate a manual process in order to obtain high quality material, standardize manufacturing processes and reduce production costs. However, the limit for indications of direct and indirect restorations is tenuous, varying according to the clinical case in question. In isolated situations, with the presence of localized problems, referring to only one conoid tooth, fractured or darkened, with a lot of dental structure remaining, the direct technique is conservative, with excellent optical results, where resistance and retention are provided by adhesion to the enamel . Since 1955, with the recommendation of acid etching of dental enamel and the advent of composites with Bowen in 1963, adhesive restorative dentistry has been evolving, presenting resins with better optical and physical properties. On the one hand, there is an evolution of techniques to obtain better indirect work, while on the other, the materials for direct and more conservative restorations for the patient also evolve. With this, the question arises: Can Digital CAD / CAM planning also collaborate for direct restorations? The aim of this work is to demonstrate the step-by-step process of a reanatomization of conoid teeth by the direct technique with a silicone guide, obtained on the digital planning model, in order to evaluate the digital planning aid in this case [3, 6, 8, 12].

**Key-words: aesthetic rehabilitation, composite resin and digital planning.**

## **INTRODUÇÃO:**

Atualmente, as mídias digitais e virtuais valorizam um padrão estético de sorriso, que se baseiam na cor esbranquiçada dos dentes, seu correto alinhamento e formato anatômico ideal [2]. No processo da odontogênese, uma alteração genética na fase de morfodiferenciação, pode resultar em dentes com raízes normais e coroas conóides, onde incisivos laterais vêm sendo apontado como os dentes que mais sofrem dessa variação [3]. Para o paciente, estar fora de um padrão pré-determinado do que é mais estético e bonito, pode resultar numa personalidade introspectiva, baixa confiança, insatisfação pessoal, e diversos fatores que limitam as relações sociais [2]. Afim de melhorar a estética do sorriso, e conseqüentemente a autoestima, os pacientes procuram cada vez mais os consultórios odontológicos para resolução de problemas estéticos relacionados à forma, textura, cor e proporção dentária [3]. Contudo, é importante salientar que a estética para o ser humano é um conceito altamente subjetivo, pois se encontra relacionada a fatores sociais, culturais e psicológicos que se alteram em função do tempo, dos valores de vida e da idade do indivíduo. Devido a isto, a avaliação das expectativas do paciente e o entendimento das possíveis soluções terapêuticas são essenciais antes de iniciar qualquer planejamento [1].

A Odontologia desenvolveu ao longo de sua história uma série de materiais que permitem que o cirurgião dentista(CD) atue sobre o fenótipo dos dentes, reanatomizando seu formato, sem prejudicar a função individual e em grupo dos mesmos (função de corte, guia de desoclusão, participação na fonética) [3,4]. Dentro desta abordagem, o limite entre as indicações para facetas diretas e indiretas é tênue, variando de acordo com o caso clínico em questão. Em situações isoladas, com a presença de problemas localizados, referentes a apenas um dente conóides, fraturado ou escurecido, com muita estrutura dental remanescente, a técnica direta é bastante recomendada[1]. Desde 1955, com a preconização do condicionamento ácido do esmalte dental, e o advento das resinas compostas com Bowen, em 1963, a

odontologia restauradora adesiva vem evoluindo, apresentando resinas com melhores propriedades ópticas e físicas[3,6,8]. As resinas compostas permitem que o CD trabalhe de duas formas na reanatomização direta de dentes conóides, sendo uma delas a técnica à mão livre e a outra com guia de silicone feita sobre o enceramento diagnóstico ou modelo do planejamento digital [1,4,5,].

O planejamento inicial é fundamental na busca pelos melhores resultados estéticos e funcionais dos procedimentos restauradores. Quando múltiplas alterações estiverem indicadas, um enceramento diagnóstico deve ser realizado sobre os modelos de estudo para facilitar a visualização da forma, posição e proporção das futuras restaurações [3]. Entretanto, odontologia atual apresenta, além da possibilidade de estudar os casos por meio de enceramento convencional, o “enceramento virtual”, desenvolvido em softwares pela tecnologia CAD-CAM. O termo CAD-CAM designa o desenho de uma estrutura protética num computador (Computer Aided Design) seguido da sua confecção por uma máquina de fresagem (Computer Aided Manufacturing). Teve sua introdução no mercado odontológico entre a década 70 e 80, com finalidades protéticas. Os objetivos principais dessa tecnologia eram a automatização de um processo manual de modo a obter material de elevada qualidade, padronizar processos de fabricação e reduzir os custos de produção. Depois de efetuada a digitalização do dente, a imagem é transferida para um programa de desenho assistido por computador, pelo qual o operador pode então desenhar de forma virtual a estrutura protética (enceramento virtual) [12,16]. Esse enceramento pode ser obtido em mão em forma de modelo 3D impresso [19]. O CAD-CAM é dividido em 3 etapas: 1 é o escaneamento direto ou indireto feito a partir de uma câmera intra-oral; 2 escaneamento de imagem é armazenada em um software onde serão planejados e desenhadas as alterações das estruturas dentais sobre um modelo virtual, obtido pela cópia da 1 etapa; 3 sobre o planejamento feito nesse software, há a fase de impressão de do modelo 3D e uma máquina fresadora é capaz de transformar blocos de sistemas cerâmicos no projeto planejado. As duas primeiras etapas são responsáveis pela fase CAD, enquanto a terceira etapa é responsável pela fase CAM [10,12]. O escaneamento pode ser feito de forma direta ou indireta, onde na direta a cópia digital é feita na boca do paciente, e na indireta é feito o escaneamento de um modelo obtido pela técnica de moldagem [12].

Este trabalho tem por objetivo demonstrar o passo a passo de uma reanatomização dos dentes 12 e 22 conóides pela técnica direta com guia de silicone obtida sobre o modelo de planejamento digital após o clareamento dental de um paciente leucoderma, do sexo masculino, “insatisfeito com a forma e cor de seus dentes”.

### **CASO CLÍNICO:**

Paciente A.M.P, sexo masculino, 23 anos de idade, procurou atendimento na clínica das Faculdades São José, queixando-se da forma e cor dos seus dentes anteriores. Durante o exame intra-oral foi observado que o elemento 12 era conóide, o elemento 22 não apresentava uma forma harmônica (Figura 1) e os dentes apresentavam cor B2 segundo a escala de cor Vita Clássica. O planejamento inicial foi a realização do clareamento dental e facetas indiretas nos elementos 12, 11, 21 e 22. O paciente teve as arcadas superior e inferior moldadas com alginato e foi solicitado ao laboratório de prótese a confecção das moldeiras de silicone para realização do clareamento caseiro e o planejamento digital (Figura 2).

Figura 1- Aspecto inicial

Figura 2- Planejamento digital

O clareamento caseiro foi realizado com Whiteness Perfect 16% (FGM, Joinville, Brasil) com aplicações diárias de 4 horas, durante 14 dias. Havendo a alteração de cor dentária de B2 para A1, tornando-os também mais homogêneos (Figura 3). Contudo o paciente nesse período relatou a impossibilidade de arcar com os custos dos laminados cerâmicos. Então 14 dias após o final do clareamento, foram corrigidos os ângulos incisais do elemento 22 para harmonizar com o sorriso e foi realizada a reanatomização do elemento 12 utilizando o modelo planejado digitalmente, pela técnica do index de silicone.

Foi realizado o isolamento rasgado do elemento 14 ao 24, fixando o lençol de borracha com stop bilateralmente. Então os elementos 13 e 11 foram protegidos com uma fita de teflon, foi realizado o condicionamento ácido, com Condac 37% (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil), por 20 segundo em toda a superfície do dente conóide, sendo lavado por 40 segundo e seco com jatos de ar, até obter o aspecto branco opaco. O adesivo Ambar APS (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) foi aplicado com um microaplicador fino em toda a área condicionada e o excesso foi removido e o mesmo foi fotoativado por 20 segundos, utilizando o fotoativador Radium Plus (SDI, Victoria, Austrália), com intensidade luminosa de 1400 mW/cm<sup>2</sup>.

A obtenção do index de silicone foi realizada através da moldagem da face palatina e incisal dos elementos anteriores do modelo planejado digitalmente com a base pesada do silicone por adição President (Coltene) e foi verificada a sua adaptação (Figura 4). Com o auxílio do index de silicone foi confeccionada a face palatina utilizando a resina Vittra APS Tran-N (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil), sobre esta foi aplicada resina Vittra APS DA1 (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) confeccionando os lóbulos de desenvolvimento e permitindo espaço para aplicação do esmalte e para simular o efeito halo na incisal foi aplicada a resina Vittra APS DA0 FGM, (Joinville, Santa Catarina, Brasil) (Figura 5a), por fim foi aplicada a resina Vittra APS EA1 (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) sobre toda a caracterização (Figura

5b). No entanto, como foi utilizado o planejamento para facetas que previa um aumento incisal, a restauração não apresentava anatomia adequada.

Figura 3- Antes e depois do clareamento dental

Figura 4- Adaptação do index de silicone

Figura 5a- Confeção da face palatina com resina translúcida, dentina simulando os mamelos e halo incisal. 5b- Aplicação da resina de esmalte

Então para ajuste de forma foi utilizado o sistema de discos de acabamento Diamond Pro (FGM-Brasil), inicialmente os discos mais grossos para ajuste e adequação de forma, a granulação dos discos de lixa foram reduzidos até o extra fino, finalizando essa sessão de atendimento (Figura 6). Na semana seguinte, o tratamento foi retomado para finalização de ajustes com lixas mais finas e polimento com Diamond Flex e Diamond Excel (FGM-Brasil), obtendo lisura e formato ideais e promovendo harmonia do sorriso (Figura 7, 8).

Figura 6- Restauração finalizada

Figura 7- Aspecto final do sorriso

Figura 8- Antes e depois do tratamento

## **DISCUSSÃO:**

O sorriso é uma das expressões faciais mais importantes para as interações sociais, pois retrata em questão de segundos, a simpatia ou felicidade das pessoas. Ser capaz de perceber os fatores que influenciam a atração facial é de extrema importância para os dentistas, uma vez que a estética adquiriu um lugar de grande importância na odontologia moderna (revista estética). Os tratamentos estéticos voltados para a reanatomização dentária estão diretamente relacionados à qualidade de vida dos pacientes, pois podem melhorar a autoestima[3].

Atualmente, com as melhorias das propriedades físicas dos materiais restauradores tais com as resinas compostas e cerâmicas, as soluções clínicas para esses casos apresentam opções de tratamentos restauradores diretos e indiretos [1, 3, 5, 9]. Contudo, ser capaz de abordar as condições relacionadas a estética nos dentes anteriores com uma abordagem minimamente invasiva deve estar sempre entre as primeiras opções de tratamento, especialmente em pacientes jovens. A escolha entre materiais restauradores disponíveis deve ser

baseada também no custo para o paciente, disponibilidade de tempo e habilidades pessoais dos profissionais [18]. Apesar das facetas e coroas cerâmicas possuírem resultados altamente estéticos e duradouros, o preparo dentário ainda se torna necessário e seus custos são notadamente democráticos, já que um laboratório ou máquina de fresagem (CAM) estarão envolvidos [16, 17]. Por outro lado, a resina composta oferece a possibilidade de restaurações diretas com preparo mínimo ou inexistente, reduzindo o tempo de cadeira, os custos (por não envolver terceiros) e com longevidades de até 10 anos, com altas taxas de sucesso [18]. As resinas mais atuais têm demonstrado que não apenas a quantidade de carga vem sendo alvo de estudos como também seu formato, composição e distribuição. Esses novos materiais apresentam partículas inorgânicas variando de 20nm a 75nm, o que diminui a contração de polimerização e promove uma lisura superficial satisfatória [6].

A etapa primordial para o sucesso de uma restauração é o enceramento diagnóstico. É por meio dele onde são estudados os aumentos em altura e largura que irão servir como muck-up e guias palatinas para restaurações diretas. Esta técnica de planejamento requer a habilidade do CD em esculpir em cera sobre o modelo de estudo a reconstrução do dente, ou depende de uma etapa laboratorial para isto [15,3]. O planejamento digital com sistema CAD permite a mudança de dimensões dos dentes em ferramentas a partir de um software em computador. Em geral pode ser considerado um processo mais rápido que o convencional por existir um banco de dentes armazenados no software que podem ser usados da melhor forma de acordo com cada caso, permitindo adaptações [10,12,13]. Apesar disso, a precisão de cada sistema está relacionada a 3 fatores: a definição durante a aquisição de dados tridimensionais (que varia de acordo com o CAD-CAM), o processamento do software e o equipamento de impressão ou fresagem. Sendo assim, o uso de um scanner de baixa capacidade de captação de dados, ou o uso de um software com pouca capacidade de processamento, podem comprometer de forma decisiva o resultado do trabalho final (GALHANO; PELLIZZER; MAZARO, 2012) [14]. O planejamento digital permite alterações enquanto o projeto está em software, enquanto o enceramento diagnóstico

convencional permitirá alterações do planejamento a qualquer momento [19, 20, 21]. No caso clínico em discussão neste artigo, o planejamento digital previa restaurações indiretas dos dentes 12, 11, 21 e 22, entretanto, imprevistos pessoais levaram o paciente a não conseguir arcar com os custos do tratamento, o que direcionou o caso para as restaurações diretas. Nesta situação, o enceramento diagnóstico proporcionaria uma melhor reprodução da guia palatina, pois permitiria reajustes da cera, já o modelo do projeto digital não permitiu esses ajustes.

#### **CONCLUSÃO:**

Mais estudos precisam ser realizados para acompanhar as melhorias e aplicações clínicas do cad/cam e suas versões mais atuais. Este estudo nos mostrou que ele pode ser aplicado também às restaurações diretas, tendo como vantagem a redução do tempo entre a primeira consulta e a finalização do caso clínico. O dentista precisa selecionar com consciência os casos onde aplicar a técnica de planejamento digital, e analisar a situação psicológica e financeira do paciente, pois dependendo da extensão da reabilitação, a alteração no plano de tratamento por parte do paciente pode requerer a impressão de um novo modelo 3D, e aumentar os custos para o dentista e o próprio paciente.

## REFERÊNCIAS:

- 1 – CAMPOS PRB, PEREIRA GDS, BARRETO CS, SILVA MAC, AMARAL D, PRADO M. Reabilitação da estética na recuperação da harmonia do sorriso: relato de caso. **RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 2, p. 227-231, maio/ago. 2015.** Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/4436/3546> . Acesso em: 28 de outubro de 2018.
- 2 – FIGUEIREDO RJA, ANDRADE AKM, DUARTE RM, SILVA FDSCM. Otimizando a estética por meio de reanatomizações em dentes conóides. **RGO, Porto Alegre, v. 56, n.3, p. 333-336, jul./set. 2008.** Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=Otimizando+a+est%C3%A9tica+por+meio+de+reanatomiza%C3%A7%C3%B5es+em+dentes+con%C3%B3ides&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Otimizando+a+est%C3%A9tica+por+meio+de+reanatomiza%C3%A7%C3%B5es+em+dentes+con%C3%B3ides&btnG=). Acesso em: 29 de outubro de 2018.
- 3 - HIRATA R, ANDRADE OS, KINA S, GOMES JC, HIGASHI C. Planejamento estético em dentes anteriores. **ODONTOLOGIA ESTÉTICA.** Disponível em: <https://www.protimplant.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Coleção-Artigos-Webinar-PowerDental.pdf> . Acesso em : 28 de outubro de 2018
- 4 – CHAVES LP, SCHMITT VL, CONSOLGMANO E, FRENKEN RP, MONDELLI RFL, WANG L. Resin composite build-ups for complementing multidisciplinary esthetic and functional dental treatments: a case report. **Braz Dent Sci 2015 Jan/Mar. 2018.** Disponível em: <http://bds.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/1069> . Acesso em: 28 de outubro de 2018.
- 5 – Benítez CF, Pradíes G. Estudio clínico descriptivo transversal de la fiabilidad de registros intermaxilares obtenidos mediante escaneado digital intraoral. **UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, Departamento de Prótesis Bucofacial, 1 de Septiembre de 2014.** Disponível em: <http://eprints.ucm.es/28501/1/FIABILIDAD%20DE%20LOS%20ESCANERS%20INTRAORALES..pdf> . Acesso em: 29 de outubro de 2018.
- 6 - DA SILVA JMF, DA ROCHA DM, KIMPORA ET, UEMURA ES. Resinas compostas: estágio atual e perspectivas. **Revista Odonto, Ano 16, n. 32, jul. dez. 2008, São Bernardo do Campo, SP, Metodista.** Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/Odonto/article/view/560> . Acesso em: 29 de outubro de 2018.
- 7 – BARATIERI L.N. et al. caderno de dentística: restaurações adesivas diretas com resina composta para dentes anteriores. São Paulo: Ed. Santos, 2002.
- 8 – Villarroel M, Hirata R, Sousa AM. Avaliação comparativa da translucidez do esmalte dentário e de resinas compostas para esmalte. **R Dental Press Estét - v. 2, n. 3, p. 22-34, jul./ago./set. 2005.**

Disponível

em:

[http://www.ronaldohirata.com.br/wp-content/uploads/2012/09/translucidez\\_nov2005.pdf](http://www.ronaldohirata.com.br/wp-content/uploads/2012/09/translucidez_nov2005.pdf) . Acesso em: 08 de novembro de 2018.

9 - Amoroso, Andressa Paschoal et al. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. Revista Odontológica de Araçatuba, v. 33, n. 2, p. 19-25, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/133259>>.

10 – DENNIS J.FASBINDER. Computerized technology for restorative dentistry. American Journal of Dentistry, Vol. 26, No. 3, June, 2013.

11 - LEE, S. J.; MACARTHUR, R. X. th; GALLUCCI, G. O. An evaluation of student and clinician perception of digital and conventional implant impressions. J. Prosthet. Dent., St. Louis, v. 110, no. 5, p. 420-423, Nov. 2013.

12 - CORREIA ARM, SAMPAIO FERNANDES JCA, CARDOSO JAP, LEAL DA SILVA CFC. CAD-CAM: a informática a serviço da prótese fixa. Revista de Odontologia da UNESP. 2006; 35(2): 183-89.

13 - GJELVOLD, B. et al. Intraoral Digital Impression Technique Compared to Conventional Impression Technique. A Randomized Clinical Trial. J. Prosthodont., Philadelphia, Nov. 2015, Doi: 10.1111/jopr.12410. [ Epub ahead of print].

14 - GALHANO, G. A.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J. V. Optical impression systems for CAD/CAM restorations. J. Craniofac. Surg., Burlington, v. 23, no. 6, p. 575-579, Nov. 2012.

15 – Meirelles, L.; Bavia, P.F.; Vilanova, L.S.R. aplicações clínicas do enceramento diagnóstico na reabilitação oral – uma revisão de literatura. FOL.Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep. 23(1) 20-25.jan.-jun. 2013.

16 – BERNADES, S.R.; TIOSSI, R.; SARTORI, I.A.M.; GANINHO, T. tecnologia cad-cam aplicada a prótese dentária e sobre implante. Jornal ILAPEO Volume 06 | nº 01 | Jan. Fev. Mar . 2012.

17 – FERRACANE, J.L. Resin-based composite performance: are there some things we can't predict ? Dent Mater. 2013. Jan. 1;29(1):51-8.

18 – VARGAS, D.; ALMEIDA, G.S.; SILVA, E.V.; VARGAS, E.; MAIA, A.; AMARAL, D. Simplifying anterior diastema closure with composite resin. J Clin Dent Res. 2019 May-Aug; 16(2): 124-33.

19 – POLIDO, W.D. Moldagens digitais e manuseio de modelos digitais: O futuro da odontologia. Dental Press. J. Orthod. Vol. 15. N°5. Maringá. Sept./Oct. 2010.

20 – CALIXTO, R.F.; BANDECA, M.C.; ANDRADE, M.F. Enceramento diagnóstico: Previsibilidade no tratamento estético indireto. Rev Dental Press Estét. jul-set;8(3):26-37.2011.

21 - Pompeu J.G.F, Prado V.L.G. Técnica fácil e rápida de enceramento diagnóstico utilizada no atendimento odontológico público na Universidade Federal do Piauí- UFPI. INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY, RECIFE, 3(1): 308-311, JAN/DEZ 2004.

## **APÊNDICES E ANEXOS**

X

X

Constituem material complementar ao texto, não fazendo parte do corpo do trabalho. Têm por objetivo esclarecer ou ilustrar algum aspecto do trabalho. Exemplos: textos de lei, questionários utilizados na metodologia, tabelas, levantamento de dados, entre outros.

O anexo conforme a ABNT é o “texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração”, enquanto o apêndice é “texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho”.

## **REGRAS GERAIS DE APRESENTAÇÃO**

As regras de apresentação representam um item fundamental na produção dos trabalhos acadêmicos. É imprescindível destacar algumas considerações quanto à numeração de páginas, aspectos referentes à digitação, maneira de redação, seqüência de figuras, formatação de tópicos e estrutura de apresentação, seguindo normas da ABNT:

- **FORMATO:**

- ✓ Papel branco, formato A4 (21cm X 29,7cm);
- ✓ Modelo de fonte Times New Roman ou Arial;
- ✓ Tamanho de fonte 12 e tamanho menor (10) para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas
- ✓ No caso das citações com mais de três linhas, deve-se observar o recuo de 4 cm da margem esquerda.

▪ **MARGENS:**

- ✓ Direita e inferior de 2 cm; esquerda e superior de 3 cm;
- ✓ Marca de parágrafo a 1,5cm da margem (geralmente um Tab nos teclados).

▪ **ESPACEJAMENTO:**

- ✓ O texto deve ser digitado com espaço 1,5;
- ✓ As citações diretas de mais de três linhas, as notas, as referências, as legendas das ilustrações e tabelas, o resumo devem ser digitados em espaços simples;
- ✓ Os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5.
- ✓ No que tange às citações diretas longas deve ocorrer um recuo de 4 cm e a redução do tamanho de letra.

**PAGINAÇÃO.**

Indicar na parte superior à direita. Contar a partir da primeira página, mas numerar a partir da segunda.