

**GIZZELLE MATTOS MACHADO**

**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ALVÉOLOS FRESCOS**

**BELO HORIZONTE – MG  
2021**

**GIZZELLE MATTOS MACHADO**

**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ALVÉOLOS FRESCOS**

Artigo científico apresentada ao Curso de Especialização *Latu Sensu* da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE como requisito parcial para a conclusão do curso de de Especialização em Implantodontia.

Orientador: **Prof. Msc. Carlos Roberto Garcia Araújo**

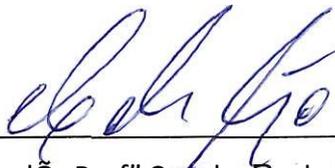
Coorientador: **Prof. Msc. Ana Paula de Carvalho da Fonseca Cruz**

**GIZZELLE MATTOS MACHADO**

**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ALVÉOLOS FRESCOS**

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em Odontologia da faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título em especialista em Implantodontia.

Aprovada em 03 de Setembro de 2021, pela banca constituída dos seguintes professores



---

Orientador Profº Carlos Roberto Garcia Araujo



---

Coorientador Profª Ana Paula de Carvalho da Fonseca Cruz



---

Examinador Prof Roberto Carlos de Araujo

Machado, G. M; Carvalho, A.P.C.F.C; Araújo, C.R.G

.UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ALVÉOLOS  
FRESCOS / Gizzelle Matos Machado. – 2021.

25 f.:

Orientador: Carlos Roberto Garcia Araújo.

Coorientador: Ana Paula de Carvalho da Fonseca Cruz.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) –  
Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação  
Ensino, 2021.

Machado, G. M; Carvalho, A.P.C.F.C; Araújo, C.R.G. **UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ALVÉOLOS FRESCOS**. 2021. 25p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) – Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação Ensino, 2021.

## **RESUMO**

O estudo visa abordar uma questão de grande relevância no meio clínico, onde será realizado através de um estudo de caso a utilização de implantes imediatos em alvéolos frescos. No decorrer deste estudo será realizada uma análise na literatura acerca da temática ressaltando algumas questões, tais como, as principais utilizações clínicas para os implantes imediatos, as vantagens e as desvantagens da utilização desses implantes e as limitações clínicas para instalação de um implante. Diante do exposto, trazemos como justificativa o fato de que os implantes osseointegrados podem ser instalados cirurgicamente, em diversas fases temporais, após a extração dentária. A escolha do prazo depende de fatores estruturais ósseos, estéticos e funcionais. A técnica de implante imediato pós-exodontia preserva as cristas marginais ósseas, o que é determinante para sucesso estético da reabilitação. Uma boa razão para esse procedimento é também o tempo de tratamento e custo. Será relatado um caso clínico no qual foi realizada a extração e colocação imediata do implante, porém sem o provisório (carga imediata). Neste trabalho, procurou-se apresentar uma discussão à luz da literatura sobre extração e instalação imediata de implante em alvéolo fresco e relatar o caso clínico de remoção de um molar inferior perdido por fratura longitudinal.

**Palavras chave:** Implantodontia. Implantes Imediatos. Alvéolos Frescos

Machado, G. M; Carvalho, A.P.C.F.C; Araújo, C.R.G. **USE OF IMMEDIATE IMPLANTS IN FRESH PITCHER**. 2020. 26 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) – Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação Ensino, 2020.

## **ABSTRACT**

The study aims to address an issue of great relevance in the clinical environment, where we will analyze through a case study the use of immediate implants in fresh alveoli. In the course of this study, an analysis will be carried out in the literature on the subject, highlighting some issues, such as the main clinical uses for immediate implants, the advantages and disadvantages of using these implants and the clinical limitations for installing an implant. Given the above, we bring as a justification the fact that osseointegrated implants can be surgically installed, in several temporal phases, after tooth extraction. The choice of the term depends on bone structural, aesthetic and functional factors. The technique of immediate implantation after extraction preserves the marginal bone ridges, which is decisive for the aesthetic success of the rehabilitation. A good reason for this procedure is also the treatment time and cost. A clinical case will be reported in which the implant was immediately extracted and placed, but without the provisional (immediate loading). In this work, we sought to present a discussion in the light of the literature on the extraction and immediate installation of implant in a fresh socket and to report the clinical case of removal of a mandibular molar lost due to longitudinal fracture.

**Keywords:** Implantology. Immediate Implants. Fresh Pitcher

## INTRODUÇÃO

Desde que Branemark introduziu o conceito de osseointegração, as técnicas desenvolvidas têm permitido reabilitar pacientes totalmente e parcialmente edentados, repondo dentes perdidos. Schulte et al. em 1978 relataram uma técnica denominada “implante imediato”, na qual o implante é instalado no mesmo ato cirúrgico da extração dentária. A utilização de implantes imediatos possui inúmeras vantagens quando comparada ao procedimento tradicional, cujo tempo entre a extração dentária e a cicatrização do implante pode durar até 12 meses. No implante imediato, o tempo de tratamento é reduzido, a reabsorção óssea é minimizada, otimizando a função e a estética desde a primeira cirurgia. Além disso, o paciente apresenta uma maior satisfação por reduzir a tensão psicológica e eliminar uma segunda cirurgia para a instalação do implante (Peñarrocha *et al.*, 2004).

Estudos clínicos e radiográficos, em animais e humanos, têm relatado o sucesso da utilização de implante imediato a longo prazo. Numerosos estudos histológicos confirmam a osseointegração em alvéolo fresco quando o protocolo adequado é respeitado (Rosenquist & Grenthe, 1996; Gelb, 1993; Watzek *et al.*, 1995).

O presente estudo contribuirá com a reabilitação oral utilizando implantes endósseos em alvéolos frescos, ao revisar os fatores primordiais que devem ser considerados para a obtenção de resultados satisfatórios.

Diante do exposto o presente estudo traz como justificativa o fato de que os implantes osseointegrados podem ser instalados cirurgicamente, em diversas fases temporais, após a extração dentária. A escolha do prazo depende de fatores estruturais ósseos, estéticos e funcionais. A técnica de implante imediato pós-exodontia preserva as cristas marginais ósseas, o que é determinante para sucesso estético da reabilitação. Uma boa razão para esse procedimento é também o tempo de tratamento e custo. Será relatado um caso clínico no qual foi realizada a extração e colocação imediata do implante.

Sendo assim, a temática em questão visa abordar uma questão de grande relevância no meio clínico, onde serão analisados através de um estudo de caso a utilização de implantes imediatos em alvéolos frescos. No decorrer deste estudo

será realizada uma análise na literatura acerca da temática ressaltando algumas questões, tais como, as principais utilizações clínicas para os implantes imediatos, as vantagens e as desvantagens da utilização desses implantes e as limitações clínicas para instalação de um implante.

Neste trabalho, procurou-se apresentar uma discussão à luz da literatura sobre extração e instalação imediata de implante em alvéolo fresco e relatar o caso clínico de remoção de um molar inferior perdido por fratura longitudinal.

## **RELATO DE CASO**

Paciente do sexo feminino, 37 anos, não tinha nenhum comprometimento sistêmico, não fazia uso de nenhuma medicação de rotina, procurou a clínica do curso de especialização em Implantodontia da Estação de Ensino de Belo Horizonte – MG, cuja queixa principal centrava - se em uma fratura de raiz do elemento dentário 46. Mediante anamnese verificou-se fratura longitudinal no dente 46 tratado endodonticamente. Sendo assim, o tratamento proposto para a paciente, constitui em exodontia do elemento dentário 46 e instalação de implante imediato na mesma região.

A paciente encontra-se tranquila, ASA 1, Pressão 110 x 70mmhg, tomou medicação 2 horas antes da cirurgia (4 comprimidos de amoxicilina 500mg, 1 comprimido de dexametasona 4mmg). Realizou-se a higiene da região com clorexidina 2%. Para o ato cirúrgico foi administrado 03 ampolas de Alphacaíne, foi realizada a anestesia do nervo alveolar inferior, pois havia a necessidade de remoção do elemento dentário. Foi removido o elemento dentário e realização do implante imediato em alvéolo fresco, preenchimento dos gaps e do alvéolo com osso liofilizado, após o procedimento foi realizada a sutura com a técnica andermaine com a finalidade de fechamento do alvéolo. As suturas foram removidas 15 dias após a exodontia.

Não houve colocação de carga. Aguardados 5 meses para a ósseo integração do implante, foi realizada a abertura e instalação do cicatrizador, e posteriormente, após 30 dias foi realizada a moldagem.

Serão apresentadas a seguir os exames de imagem realizados no decorrer do tratamento da paciente participante do estudo (Fig. 1a; 1b; 1c; 1d;1e;1f;1g

**FIGURA 1:** Exames de imagem realizados no decorrer do tratamento da paciente participante do estudo

(a)



(b)



(c)



(d)



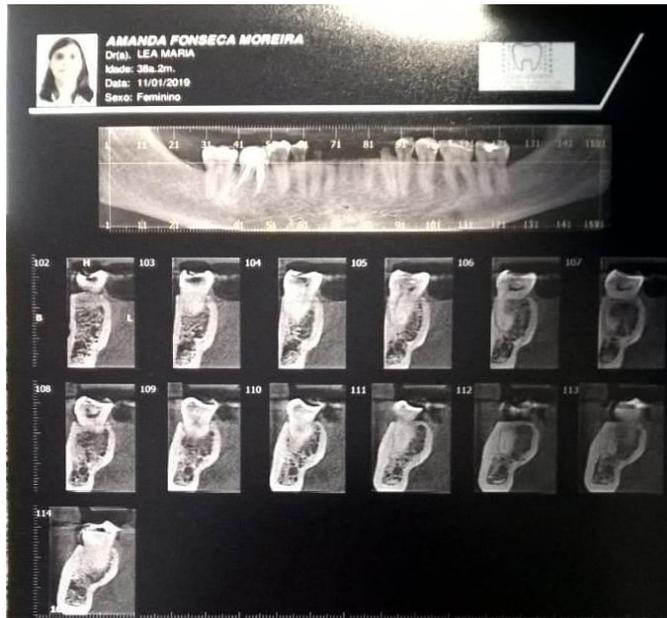
(e)



(f)



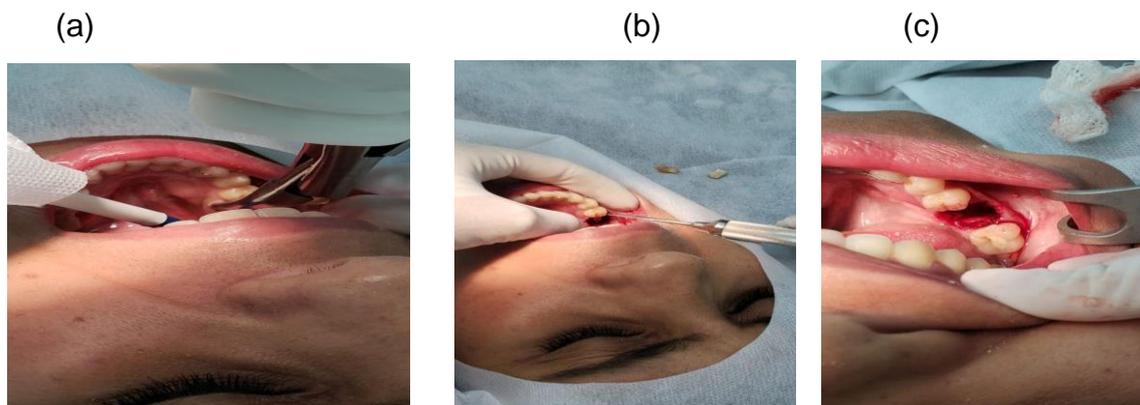
(g)



FONTE: Prontuário da paciente

As imagens a seguir, demonstram a odontosecção e remoção atraumática, com uso de alveótomo, martelo e fórceps e preservação óssea na região de furca (Fig. 2a; 1b; 1c)

**FIGURA 2:** Odontosecção e remoção atraumática, com uso de alveótomo, martelo e fórceps e preservação óssea na região de furca



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir demonstra o uso do guia cirúrgico (Fig.3).

**FIGURA 3:** Uso do guia cirúrgico



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir apresenta a perfuração no osso remanescente ósseo na região de furca, seguindo a sequência de fresas. Lança 2,0 / 2,75 volta na 2 / 3,0 / 3,25/ 3,5 (Fig.4)

**FIGURA 4:** Perfuração no osso remanescente ósseo na região de furca, seguindo a sequência de fresas.



FONTE: Prontuário da paciente

As imagens a seguir apresentam a instalação do implante e o preenchimento dos Gaps com osso liofilizado na região do elemento dentário 46, HI, 3,75 x 11mm (Fig. 5a; 5b)

**FIGURA 5:** Instalação do implante e o preenchimento dos Gaps com osso liofilizado na região do elemento dentário 46



FONTE: Prontuário da paciente

As imagens subsequentes apresentam a sutura de toda área do implante (Fig.6a;6 b)

**FIGURA 6:** Sutura de toda área do implante

(a)



(b)



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir apresenta a sutura concluída (Fig.7)

**FIGURA 7:** Sutura concluída



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir apresenta RX 5 meses pós implante, osseointegração (Fig.8)

**FIGURA 8:** RX 5 meses pós implante, osseointegração



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir apresenta a abertura e instalação do cicatrizador (Fig.9)

**FIGURA 9:** Abertura e instalação do cicatrizador

FONTE: Prontuário da paciente



Após 30 dias remoção do cicatrizador para moldagem da coroa (Fig.10).

**FIGURA 10:** Remoção do cicatrizador para moldagem da coroa



FONTE: Prontuário da paciente

A imagem a seguir apresenta a prova da coroa e o ajuste oclusal (Fig.11)

**FIGURA 11:** Prova da coroa e o ajuste oclusal



FONTE: Prontuário da paciente

As imagens a seguir apresentam a instalação da coroa, resina e tratamento concluído (Fig.12 a; 12b; 12c)

**FIGURA 12:** Instalação da coroa, resina e tratamento concluído

(a)



(b)



(c)



FONTE: Prontuário da paciente

## DISCUSSÃO

A instalação de implantes em alvéolos frescos fornece um tratamento com alta previsibilidade de sucesso. Além disso, a utilização de implantes imediatos possui inúmeras vantagens quando comparado ao procedimento tradicional, reduzindo o tempo de tratamento e a morbidade, levando a uma maior satisfação do paciente e menor reabsorção óssea, otimizando a função e a estética desde a primeira cirurgia.

No entanto, de acordo com Almeida (2017), algumas complicações podem estar presentes. O autor acima citado postula que pacientes apresentando periodontite possuem pior prognóstico comparados a pacientes sem história de doença periodontal pregressa. Almeida (2017) relata ainda que este fato está possivelmente relacionado à presença de uma microbiota mais patogênica, e uma menor quantidade e qualidade óssea, desencadeando baixa neoformação óssea e menor formação de gengiva ceratinizada na região periimplantar, ambos importantíssimos para a sobrevida do implante instalado em alvéolos frescos.

Atualmente, os cuidados pré e pós-operatórios incluem a resolução estética para o paciente durante o período de cicatrização. Estudos têm enfatizado que a utilização de próteses deve ser recomendada 2 semanas após a cirurgia, reduzindo o hematoma inicial e conseqüentemente minimizando as chances de infecção. Apesar das contra-indicações, Almeida (2017) relatou que próteses provisórias bem ajustadas, sem pressionar o rebordo, apresentam vantagem econômica e social quando associadas à implantação imediata.

A superfície de contato osso e implante influencia diretamente na sobrevida do implante a longo prazo. Wilson *et al.* em 1998 apud Gomes (2012) fizeram um estudo clínico e histopatológico em humanos, instalando 5 implantes de titânio cobertos com plasma. Os resultados demonstraram que o maior índice de contato osso-implante foi de 72%, visto no grupo controle, no qual o implante foi instalado em osso maduro. Os implantes instalados imediatamente pós-exodontia tiveram uma média de 50% de superfície de contato, sem a utilização de barreira membrana, confirmando que em gaps pequenos a regeneração óssea pode ocorrer sem interferências, devido a morfologia favorável do defeito. No entanto, estes resultados favoráveis podem ter relação

não só com o tamanho do gap, mas sim com a superfície do implante. Estudos em animais têm demonstrado que as características da superfície do implante de titânio influenciam significativamente na regeneração óssea. A superfície áspera de titânio mostra maior porcentagem de contato osso-implante quando comparada às superfícies lisa ou de textura fina para implantes imediatos.

Karabuda *et al.* (1999) apud Gomes (2012) em um estudo histológico e histomorfométrico em implantes imediatos em mandíbulas de cães, relataram uma superfície de contato osso e implante de 62.4% em implantes cobertos com hidroxiapatita e 51.3% de contato osso e implante em superfícies de titânio após 8 semanas de cicatrização. Estes resultados foram comparáveis aos relatados previamente por Wilson *et al.* (1998) apud Gomes (2012) para implantes instalados em osso maduro. Confirmando estes achados, Grundery *et al.* no mesmo ano não encontraram diferenças significativas na superfície de contato osso e implante entre a sobrevida do implante imediato ou não imediato.

## **CONCLUSÃO**

A partir da avaliação dos resultados obtidos nesse relato de caso pode-se concluir que os implantes imediatos se constitui uma técnica satisfatória para o paciente, no que diz respeito ao tempo e ao custo de tratamento.

Entretanto, a decisão da utilização da técnica deve ser tomada de forma criteriosa baseada no bom diagnóstico, constatando a qualidade e quantidade óssea que permitam a estabilidade primária. Este procedimento não deve ser considerado como substituto da técnica convencional, mas pode servir como uma alternativa de tratamento para os casos em que os seus princípios estejam bem indicados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thiago Santos. **Aspectos fundamentais para resultado estético em implantes imediatos: uma revisão de literatura.** Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2017.

BERGLUNDH T, LINDHE J. **Healing Around Implants Placed in Bone Defects Treated with Bio-Oss: An experimental study in the dog.** Clin Oral Implants Res 1997;8:117-24, 1997.

BOTTICELLI D, BERGLUNDH T, LINDHE J, **The influence of a biomaterial on the closure of a marginal hard tissue defect adjacent to implants. An experimental study in the dog.** Clin Oral Implants Res 2004;15: 285-92.

GELB DA. **Immediate implant surgery: 3 year retrospective evaluation of 50 consecutive cases.** Int J Oral Maxillofac Implants 1993;8:388-399.

GOMES, Felipe Manoel dos Santos Pedreira. **Colocação imediata de implantes unitários.** Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2017.

GRUNDER U, POLIZZI G, GOENE R, HATANO N, HENRY P, JACKSON WJ et al. **A 3 year prospective multicenter follow-up report on the immediate and delayed immediate placement of implants.** Int J Oral Maxillofac Implants 1999;14: 210-6 apud Peñarrocha M, Uribe R, Balaguer J. Implantes inmediatos a la exodoncia. Situación actual. Med Oral 2004;9:234-42.

KARABUDA C, SANDALLI P, YALCIN ALMEIDAS, STEFLICK D, PARR G. **Histologic and histomorphometric comparison of immediately placed hydroxyapatite-coated and titanium plasma-sprayed implants. A pilot study in dogs.** Int J Oral Maxillofac Implants 1999;14:510-5 apud Peñarrocha M, Uribe R, Balaguer J. Implantes inmediatos a la exodoncia. Situación actual. Med Oral 2004;9:234-242.

LANDSBERG CJ. **Complete flap coverage in augmentation procedures around dental implants using the everted crestal flap.** Pract Periodontics Aesthet Dent 1995;7(2):13-22 apud LANDSBERG CJ. Socket seal surgery combined with immediate implant placement: a novel approach for single-tooth replacement. Int J Periodont Rest Dent 1997;17:141-149.

LANDSBERG CJ. **Socket seal surgery combined with immediate implant placement: a novel approach for single-tooth replacement.** Int J Periodont Rest Dent 1997;17:141- 149.

PEÑARROCHA M, et al. **Implantes inmediatos a la exodoncia. Situación actual.** Med Oral 2004;9:234-242.

ROSENQUIST B. **Immediate Placement of Implants Into Extraction Sockets: Implant Survival.** Int J Oral Maxillofac Implants 1996;11:205-209.

**SCHWARTZ-ARAD D, CHAUSHU G. Placement of implants into fresh extraction sites:4 to 7 years retrospective evaluation of 95 immediate implants.**J Periodontol 1997;68:1110-1116.

**WATZEK G, HAIDER R, MENSCHDORFF-POULLY N, HAAS R. Immediate implants and delayed implantation for complete restoration of the jaw following extraction of all residual teeth: A retrospective study comparing different types of serial implantation.** Int J Oral Maxillofac Implants 1995;10:561-567.

**WILSON T, et al. Implants placed in immediate extractions sites: a report of histologic and histometric analyses of human biopsies.** Int J Oral Maxillofac Implants 1998;13:333-341.

## ANEXOS

### Anexo 1 : Termo de consentimento livre e esclarecido

#### Dados de identificação

Título do Projeto: **Implante imediato em alvéolo fresco**

Pesquisador Responsável: Gizzelle Mattos Machado

Nome do participante: Amanda Fonseca Moreira

RG:

Data de nascimento: 27 de outubro de 1960

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa **“Implante imediato em alvéolo fresco**, de responsabilidade da odontóloga e pesquisadora, Dr<sup>a</sup> GIZELLE MATTOS MACHADO.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

#### **Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. O trabalho tem por objetivo dissertar com base literatura acerca da utilização de implantes imediatos em alvéolos frescos. O presente estudo traz como justificativa o fato de que os implantes ósseo integrados podem ser instalados cirurgicamente, em diversas fases temporais, após a extração dentária. A escolha do prazo depende de fatores estruturais ósseos, estéticos e funcionais. A técnica de implante imediato pós-exodontia preserva as cristas marginais ósseas, o que é determinante para sucesso estético da reabilitação. A técnica usada sem aplicação de carga visa o tempo de tratamento e o custo. Será relatado um caso clínico no qual foi realizada a extração e colocação imediata do implante, porém sem o provisório (carga imediata)

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá com base na natureza do problema a ser investigado em um estudo de caso que nos possibilitou a coleta dos dados para a execução deste estudo. Para a realização deste estudo se fará necessário a utilização de recursos financeiros, humanos e materiais.

3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com o trabalho de conclusão do curso de implantodontia da pesquisadora acima citada
4. Terei as despesas do material utilizado ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.
5. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, a ser do material utilizado no implante e a parte do laboratório da coroa, no entanto, caso eu tenha mais alguma despesa decorrente da participação na pesquisa, serei avisado.
6. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.
10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do responsável por obter o consentimento