

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS AVANÇADO GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**Isabelle Mariana Torres Lemos**

**Endodontia guiada:** um avanço no acesso endodôntico de canais  
calcificados

**GOVERNADOR VALADARES**

**2020**

**Isabelle Mariana Torres Lemos**

**Endodontia guiada: um avanço no acesso endodôntico de canais  
calcificados**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Departamento de  
Odontologia, do Instituto de Ciências da  
Vida, da Universidade Federal de Juiz de  
Fora, Campus Governador Valadares, como  
requisito parcial à obtenção do grau de  
bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda

**GOVERNADOR VALADARES**

**2020**

Lemos, Isabelle Mariana Torres.

Endodontia guiada: um avanço no acesso endodôntico de canais calcificados / Isabelle Mariana Torres Lemos. -- 2020.

19 p.

Orientadora: Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Odontologia, 2020.

1. Calcificação pulpar. 2. Endodontia guiada. I. Lacerda, Mariane Floriano Lopes Santos, orient. II. Título.

**Isabelle Mariana Torres Lemos**

**Endodontia guiada: um avanço no acesso endodôntico de canais  
calcificados**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Departamento de  
Odontologia, do Instituto de Ciências da  
Vida, da Universidade Federal de Juiz de  
Fora, Campus Governador Valadares,  
como requisito parcial à obtenção do grau  
de bacharel em Odontologia.

Aprovada em 05 de novembro de 2020

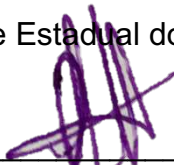
BANCA EXAMINADORA



\_\_\_\_\_  
Dra. Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda – Orientador(a)  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



\_\_\_\_\_  
Ms. Carolina Oliveira de Lima  
Universidade Estadual do Rio de Janeiro



\_\_\_\_\_  
Ms. Caroline Felipe Magalhães Girelli  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

## RESUMO

As calcificações pulpareas são decorrentes da deposição de tecido mineralizado no espaço pulpar, resultando em completa ou parcial obliteração dessa região. O tratamento endodôntico de dentes com calcificações pulpareas pode ser um desafio, decorrente da dificuldade em se localizar o canal radicular. Recentemente, uma nova técnica conhecida como “Endodontia Guiada” foi incorporada ao tratamento endodôntico de canais calcificados, possibilitando um acesso cavitário e instrumentação mais rápida e segura. Este artigo objetiva analisar a abordagem do tratamento endodôntico pela técnica guiada, pontuando as possíveis vantagens e ganhos do uso desse método em dentes com canais calcificados em comparação a técnica convencional de tratamento. Paciente de 27 anos de idade, sexo masculino, apresentando dor no incisivo superior direito fez parte do estudo realizado. Relatou história de tratamento ortodôntico que durou 5 anos. O exame clínico revelou presença de sensibilidade à percussão e resposta negativa aos testes térmicos e elétricos. As radiografias digitais mostraram a câmara pulpar calcificada e canal radicular parcialmente calcificado. Realizou-se uma tomografia computadorizada de feixe cônico e escaneamento intra-oral do dente 11 para o planejamento virtual, o que permitiu a posterior confecção do modelo e o acesso coronário até o terço apical da raiz. Nessa técnica, o modelo impresso em 3D direciona com precisão a localização do canal radicular. Posteriormente, o tratamento de canal convencional foi realizado. O presente estudo demonstra que a técnica endodôntica guiada é factível e promissora, já que possibilita um acesso minimamente invasivo e uma redução de tempo clínico importante se comparada ao método convencional.

**Palavras-chave:** Endodontia guiada, calcificações pulpareas, TCFC

## **ABSTRACT**

Pulp calcifications are due to the deposition of mineralized tissue in the pulp space, discovering complete or partial obliteration of this region. Endodontic treatment of teeth with pulp calcifications can be a challenge, due to the difficulty in locating the root canal. Recently, a new technique known as "Guided Endodontics" has been incorporated into the endodontic treatment of calcified canals, enabling faster and safer cavitory access and instrumentation. A 27-year-old male patient presenting pain in the right upper incisor was part of the case study conducted. The patient had a history of orthodontic treatment that lasted 5 years. Clinical examination revealed the presence of percussion sensitivity and negative response to thermal and electrical tests. Digital radiographs showed calcified pulp chamber and partially calcified root canal. A CBCT and intra-oral scan of tooth 11 were performed for virtual planning, which allowed the subsequent preparation of the model and the conservative access up to the apical third of the root. In this technique, the 3D printed model accurately directs a specific drill into the root canal. Subsequently, conventional canal treatment was performed. The present case study demonstrates that the guided endodontic technique is feasible and promising, since it allows minimally invasive access and an important clinical time reduction when compared to the conventional method.

**Keywords:** Pulp calcifications, guided endodontics, CBCT.

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Objetivo .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Relato de caso.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Construindo o guia endodôntico.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Procedimento clínico.....</b>	<b>11</b>
<b>4 Discussão.....</b>	<b>13</b>
<b>5 Conclusão.....</b>	<b>14</b>
<b>Referências.....</b>	<b>15</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>16</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A calcificação pulpar é um processo caracterizado pela deposição de tecido mineralizado no interior da câmara pulpar e sistema de canais radiculares, resultando em obliteração dessas regiões. Canais radiculares total ou parcialmente calcificados são comumente encontrados em dentes permanentes, e frequentemente estão associados a cáries, eventos traumáticos, idade e condições sistêmicas (MAIA, 2019).

O tratamento endodôntico em dentes calcificados é considerado desafiador, visto a dificuldade na localização e instrumentação do canal radicular. O procedimento convencional pode levar o operador a cometer falhas durante o acesso cavitário, tal como a fratura de instrumentos no interior do canal e perfurações radiculares, resultando em um pior prognóstico do tratamento realizado (KUMAR, 2018).

Recentemente, uma nova técnica conhecida como “Endodontia Guiada” foi incorporada ao tratamento endodôntico de canais calcificados, possibilitando um acesso cavitário e instrumentação mais rápida e segura (KUMAR, 2018). Os guias endodônticos envolvem a fusão da imagem obtida na tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) com a imagem da superfície dentária escaneada, visando a criação de um guia que direcionará a broca durante o acesso coronário e localização dos canais (KUMAR,2018).

Alguns estudos pré-clínicos descreveram uma alta precisão do procedimento quando comparado com a técnica convencional, sem ser influenciado pela experiência do operador. Além disso, o uso de um guia para o tratamento pode reduzir o tempo da cadeira (MORENO-RABIÉ, 2020).

Dessa forma, o uso da técnica guiada no tratamento endodôntico de canais calcificados auxilia na preservação da estrutura dentária e evita possíveis perfurações radiculares, o que colabora para um melhor prognóstico a longo prazo (ZEHNDER, 2015).

## 2 OBJETIVO

Este artigo visa analisar a abordagem do tratamento endodôntico pela técnica guiada, descrevendo as possíveis vantagens e ganhos do uso desse método em dentes com canais calcificados em relação a técnica convencional de tratamento.



### 3 RELATO DE CASO CLÍNICO

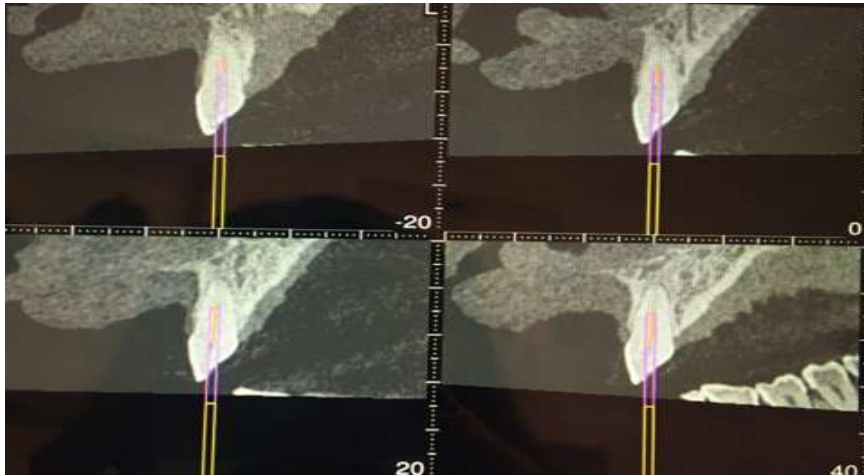
Paciente saudável, de 27 anos, sexo masculino, foi encaminhado para consultório privado, relatando dor no incisivo central superior direito. Durante a anamnese o paciente relatou ter feito tratamento ortodôntico durante 5 anos. O exame clínico revelou presença de sensibilidade à percussão e resposta negativa aos testes térmicos e elétricos. As radiografias digitais mostraram câmara pulpar calcificada e canal radicular parcial calcificado com um pouco de espessamento do ligamento periodontal na região periapical do dente 11 (Figura 1). Para planejar e diagnosticar o caso, uma TCFC (Kodak 9000C 3D, Rochester, Nova York, EUA) operando a 74KV, 10mA e 10,8 segundos, foi solicitada. Os cortes transversais (Figura 2) foram gerados com 76 mm de espessura e 0,3mm de distância entre eles, com pequeno FOV e tamanho de voxel. A medida do comprimento de trabalho, mensurada da incisal ao ápice radiográfico, foi de aproximadamente 21mm. O canal radicular foi visível apenas no terço apical da raiz, a uma distância de aproximadamente 4 mm do ápice. Após livre consentimento do paciente, iniciou-se o tratamento. O acesso endodôntico guiado foi a técnica de escolha para este caso.

**Figura 1:** Imagem radiográfica do elemento 11



Fonte: Dra. Renata Coelho Argolo Assis (2020).

**Figura 2** Cortes transversais obtidos pela TCFC



Fonte: Dra. Renata Coelho Argolo Assis (2020).

### 3.1 CONSTRUINDO O GUIA ENDODÔNTICO

Para acessar o lúmen do canal radicular, foram realizadas as seguintes etapas para a fabricação do guia: primeiramente foi feito um escaneamento intra-oral (scanner intraoral 3shape trios, Copenhagen, Dinamarca) da arcada superior do paciente. Em seguida, as imagens obtidas foram digitalizadas usando o R700 Desktop (3shape trios, Copenhagen, Dinamarca) e carregada no software de planejamento virtual (SimPlant Versão 11; Materialize Detal, Leuven, Bélgica). No mesmo software, foi feito o upload adicional das imagens de TCFC, para que pudesse ser sincronizada junto às imagens do escaneamento intraoral. A broca utilizada para o acesso endodôntico guiado (Neodent SA, Curitiba, Brasil), com um comprimento total de 20 mm, uma ponta ativa de 12 mm e um diâmetro de 1,3 mm, foi projetada com a aplicação do SimPlant, ferramenta de designer de software, e praticamente sobreposta ao canal radicular. A posição da broca foi verificada em três dimensões nas seções axial, sagital e coronal a fim de garantir que a ponta do instrumento atingisse o espaço do restante do canal radicular apical. Após planejar a posição da broca, um modelo virtual foi projetado, aplicando a ferramenta de design de modelo do software SimPlant. O modelo virtual foi exportado como um arquivo STL e enviado para uma impressora 3D (Objet Eden 250 V com modelo FullCure 720 transparente; Stra-tasys Ltd, Worcester, United Kingdom) que fabricou o respectivo guia (Figura 3).

**Figura 3** Guia endodôntica já confeccionada



Fonte: Dra. Renata Coelho Argolo Assis (2020).

### 3.2 PROCEDIMENTO CLÍNICO

O procedimento clínico foi realizado sob anestesia local com lidocaína a 2% com adrenalina, 1: 200.000 (Alphacaine; DFL, DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). O guia endodôntico foi então posicionado na boca do paciente. O tratamento foi iniciado utilizando uma broca Munce Discovery tamanho 1 (CJM Engineering, Santa Barbara, CA, EUA) (Figura 4). Essa broca esférica carbide apresenta diâmetro de cabeçote de 0,8 mm e um diâmetro variável de eixo de 0,7-1 mm, com um comprimento total de 34 mm. Uma pequena marca foi colocada através do guia na superfície do dente e uma pequena cavidade foi perfurada no esmalte usando uma broca diamantada, permitindo que a broca Munce contactasse apenas o tecido da dentina. Feito isso, uma broca (Broca Neodent para Tempimplantes, Ref: 103179) (JJGC Ind. E Comércio de Materiais Dentários SA, Curitiba, Brasil) com comprimento total de 20mm e diâmetro de 1,3mm foi usada como uma peça de mão de baixa rotação (10000rpm) com movimentos de pressão apical, e foi inserida na calcificação do canal radicular com irrigação abundante com soro fisiológico a 0,9%.

Após a remoção do guia, o dente foi isolado e uma lima K nº 10 (Dentsply Sirona Endodontics, Ballaigues, Suíça) foi introduzida para localização do radicular do canal, o comprimento de trabalho (CT) foi determinado usando o localizador apical eletrônico ZX (J Morita, Kyoyo, Japão). O dente foi instrumentado com lima recíproca (Wave one gold primária 25/07; Dentsply Tulsa Dental Specialities, Tulsa, OK, EUA). A irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 5,25% foi realizada com uma seringa Luer de 5 mL equipada com agulhas NaviTip 30 (Ultradent Products Inc., Indaiatuba, SP), inserida no canal 2 mm aquém do CT. Após a instrumentação completa, o canal

foi irrigado com 5 mL de ácido etilendiaminotetracético (EDTA, Lenza Pharma, MG, Brasil) a 17% por 3 minutos, seguido de irrigação com soro fisiológico 0,9%. Na sequência, o canal foi seco com pontas de papel absorvente (Wave um Dentsply Tulsa Dental Specialities, Tulsa, OK, EUA). A obturação foi realizada pela técnica do cone único com cone de guta percha (Odous de Deus, Belo Horizonte, MG) e cimento Pulp Canal Sealer (Kerr Dental, Orange, Califórnia, EUA). Por fim, foi realizado o preenchimento coronário provisório com coltosol (Vigodent, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) na embocadura do canal, seguido de ionômero de vidro (Maxxion R, FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil). Radiografia periapical final foi realizada para avaliação da qualidade da obturação (Figura 6).

**Figura 4:** Guia posicionado em boca e realização do acesso guiado



Fonte: Dra. Renata Coelho Argolo Assis (2020).

**Figura 5:** Radiografia final para avaliação da obturação



## 4 DISCUSSÃO

A endodontia guiada constitui-se uma das principais técnicas digitais utilizadas no meio odontológico e seu uso tem crescido no âmbito profissional. Entre as situações clínicas que mais requerem o uso dessa abordagem digital, estão as calcificações pulpares (ALI, 2019).

No presente trabalho, o canal apresentava calcificação da câmara pulpar e do canal radicular até o terço apical, o que impedia a localização dos canais e uma tentativa convencional de localizá-los poderia interferir na anatomia dentária interna, culminando em desvios na inserção dos instrumentos e prognóstico desfavorável. (TOUBES, 2017).

A fim de definir e localizar o canal radicular, faz-se necessário realizar exame de TCFC com resoluções capazes de detectar canais calcificados e atrésicos (ALI, 2019). Neste trabalho, os cortes transversais foram gerados com 76 mm de espessura e 0,3mm de distância entre eles, com pequeno FOV e tamanho de voxel, que permitiu identificar a imagem radiolúcida no terço apical do canal (ZEHNDER, 2015).

Juntamente à TCFC, um modelo digital da arcada dentária precisa ser feito. Essa etapa pode ser realizada por escaneamento das superfícies dentárias diretamente ou por meio do uso de um modelo de gesso da arcada, que em seguida seria escaneado e digitalizado (BUCHGREITS, 2016). No presente trabalho, foi realizado o escaneamento digital direto, a fim de minimizar possíveis distorções decorrentes da moldagem e/ou do vazamento do gesso (KRASTL, 2016).

Em contrapartida, existem limitações da técnica. Sua indicação inclui canais retos ou porções retas de canais curvos, e raízes volumosas. Ademais, levando em conta a proporção do guia endodôntico e da broca de acesso, o uso em dentes posteriores torna-se mais complicado (CONNERT, 2019). Algumas limitações inerentes à TCFC também interferem no tratamento, tais como presença de pinos, guta percha, restaurações metálicas, que podem "estourar" a imagem e impossibilitar a visualização dos canais calcificados. Além disso, o uso do guia exige uma maior amplitude de abertura bucal, o que pode limitar seu uso em alguns pacientes (ACKERMAN, 2019).

Outro fator é o custo despendido para confecção do modelo e planejamento em 3D. Contudo, levando em conta os custos de procedimentos adicionais que seriam

necessários caso houvesse falha no tratamento convencional, e o tempo operacional despendido, visto que esse método reduz o tempo final de duração do tratamento, o método guiado apresenta um bom custo-benefício (KRASTL, 2016).

Sendo assim, apesar das limitações, a técnica de acesso endodôntico guiado tem se mostrado promissora e eficaz no tratamento de dentes calcificados devido ao tempo de trabalho na cadeira, pela reduzida perda de estrutura dentária e pelos riscos de danos e iatrogenias que são evitados (CONNERT, 2019).

## **5 CONCLUSÃO**

O método endodôntico guiado, como constatado no presente trabalho, se mostrou bastante eficiente no tratamento de dentes calcificados, apresentando vantagens importantes em relação a técnica convencional, tal como menor tempo de cadeira e risco reduzido de danos e perfurações.

## REFERÊNCIAS

- ACKERMAN S, AGUILERA FC, BUIE JM, GLICKMAN GN, UMONIN M, WANG Q, et al. Accuracy of 3-dimensional-printed Endodontic Surgical Guide: A Human Cadaver Study. **J Endod**. 2019 May;45(5):615-618.
- ALI A, ARSLAN H. Guided endodontics: a case report of maxillary lateral incisors with multiple dens invaginatus. **Restor Dent Endod**. 2019 Nov;44(4):e38.
- BUCHGREITS J, BUCHGREITS M, MORTENSEN D, BJORNDAL L. Guided access cavity preparation using cone-beam computed tomography and optical surface scans: an ex vivo study. **Int Endod J**. 2016; 49(8):790-5.
- CONNERT T, Krug R, EGGMANN F, EMSERMANN I, ELAYOUTI A, WIEGER R, et al. Guided endodontics versus conventional access cavity preparation: a comparative study on substance loss using 3-dimensional-printed teeth. **J Endod**. 2019; 45(3):327-3
- CONNERT T, Zehnder MS, WEIGER R, KUHL S, KRASTL G. Microguided endodontics: accuracy of a miniaturized technique for apically extended access cavity preparation in anterior teeth. **Int Endod J**. 2017; 43(5):787-90.
- KRASTL G, ZEHNDER MS, CONNERT T, WEIGER R, KUHL S. Guided endodontics: a novel treatment approach for teeth with pulp canal calcification and apical pathology. **Dent Traumatol**. 2016; 32(3):240-6.
- KUMAR D, ANTONY DP. Calcified Canal and Negotiation-A Review. **Research J. Pharm. and Tech**. 2018; 11(8): 3727-3730.
- MAIA LM, MACHADO VC, SILVA NRFA, JÚNIOR MB, SILVEIRA RR, JÚNIOR GM, et al. Case reports in maxillary posterior teeth by guided endodontic access. **J Endod**. 2019; 45(2):214-8.
- MORENO-RABIÉ C, TORRES A, LAMBRECHTS P, JACOBS R. Clinical applications, accuracy and limitations of guided endodontics: a systematic review. **Int Endod J**. 2020 Feb;53(2):214-231.
- TOUBES KMS, OLIVEIRA PAD, MACHADO SN, PELOSI V, NUNE E, SILVEIRA FF. Clinical approach to pulp canal obliteration: a case series. **Iran Endod J**. 2017; 12(4):527-33.
- ZEHNDER MS, CONNERT T, WEIGER R, KRASTL G, KUHL S. Guided endodontics: accuracy of a novel method for guided access cavity preparation and root canal location. **Int Endod J**. 2015; 49(10):966-72.

## ANEXO

### Anexo 1: Parecer do comitê de ética em pesquisa.



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ENDODONTIA MICROGUIADA: UM AVANÇO NO ACESSO ENDODÔNTICO DE CANAIS CALCIFICADOS

**Pesquisador:** Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 24892419.9.0000.5147

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.896.773

##### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa. "O presente trabalho objetiva demonstrar a abordagem e tratamento de uma situação clínica de calcificação pulpar em incisivo central superior esquerdo utilizando a técnica endodôntica guiada, por meio de um projeto de relato de caso (prospectivo). A calcificação pulpar é caracterizada por uma obliteração parcial ou total da câmara pulpar e condutos radiculares, resultando em uma dificuldade de localização do sistema de canais radiculares. Este estudo visa expor o passo a passo do tratamento endodôntico no dente permanente utilizando o sistema endoguide, através da abordagem CAD/CAM, e avaliar possíveis ganhos no uso desse método posteriormente."

##### Objetivo da Pesquisa:

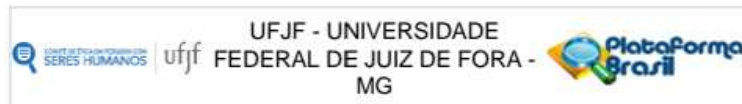
"Objetivo Primário: O objetivo do presente trabalho será descrever a execução da técnica endodôntica guiada em um projeto de caso clínico (prospectivo) de dente anterior permanente com canal obliterado."

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Esta pesquisa tem riscos mínimos, que podem ser ocasionados por conta de sintomatologia dolorosa decorrentes do tratamento endodôntico do dente. Mas, para diminuir a chance desses

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br





Continuação do Parecer: 3.896.773

riscos acontecerem, o cirurgião-dentista tomará os cuidados necessários para minimizar os riscos inerentes ao procedimento endodôntico, prescrevendo medicações adequadas após o tratamento, para amenizar a dor e atendimento de emergência no Pronto Atendimento, que acontece todos os dias, na R. Prudente de Moraes, 601 - Centro, Gov. Valadares - MG, se for necessário. Benefícios: O estudo auxiliará na avaliação e demonstração dos potenciais ganhos do tratamento endodôntico guiado de canais obliterados, oferecendo ao paciente um tratamento bem planejado, seguro, minimamente invasivo e com um bom prognóstico.\*.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPÉs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 3.896.773

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: março de 2021.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1436566.pdf	02/03/2020 17:35:23		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoendoguideplataformacorreto.docx	02/03/2020 17:35:03	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleendoguidecorreto.docx	02/03/2020 17:34:46	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	30/10/2019 15:17:47	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	infraestruturaendoguide.pdf	10/10/2019 23:00:07	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 3.896.773

Página 04 de

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.038-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br