



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PAPEL DOS MEDIADORES INFLAMATÓRIOS, PERCEPÇÃO DA DOR E QUALIDADE MASTIGATÓRIA NA TERAPIA COM PLASMA FRIO ATMOSFÉRICO ASSOCIADA À EXPANSÃO RÁPIDA DA MAXILA: UM ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO.

Pesquisador: CAROLINA FERNANDES TOZZI

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 84136424.5.0000.5418

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.306.424

Apresentação do Projeto:

O parecer inicial é elaborado com base na transcrição editada do conteúdo do registro do protocolo na Plataforma Brasil e dos arquivos anexados à Plataforma Brasil. Os pareceres de retorno, emendas e notificações são elaborados a partir do último parecer e dos dados e arquivos da última versão apresentada.

A EQUIPE DE PESQUISA citada na capa do projeto de pesquisa inclui CAROLINA FERNANDES TOZZI (Cirurgiã-dentista, Doutoranda no PPG em Odontologia da FOP / UNICAMP, Pesquisadora responsável), VANESSA CRISTINA AMENT BARBIRATO (Cirurgiã-dentista, Mestranda no PPG em Odontologia da FOP / UNICAMP), MARCELO DE CASTRO MENEGHIM (Cirurgião-dentista, Professor Associado da área de Saúde Coletiva do Departamento de Ciências da Saúde e Odontologia Infantil da FOP / UNICAMP) e SILVIA AMÉLIA SCUDELER VEDOVELLO (Cirurgiã-dentista, Professora Associada da área de Ortodontia do Departamento de Ciências da Saúde e Odontologia Infantil da FOP / UNICAMP), o que é confirmado na declaração dos pesquisadores e na PB.

Endereço: Av. Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

DELINEAMENTO DA PESQUISA: Trata-se de estudo clínico, cego e randomizado, com intervenção terapêutica, longitudinal, comparativo, com grupos controle e placebo, para avaliar os parâmetros de dor envolvidos no procedimento de Expansão Rápida da Maxila (ERM) com a terapia de plasma frio atmosférico, que envolverá 45 crianças com idade entre 6 e 11 anos, de ambos os sexos, divididos em três grupos de 15 crianças, intervenção (terapia de plasma frio atmosférico), controle e placebo. O objetivo do estudo é avaliar a utilização do plasma frio atmosférico como alternativa para o manejo da dor associada ao procedimento de Expansão Rápida da Maxila (ERM). Para tanto, os pesquisadores irão selecionar 45 crianças na fase de dentadura mista e com diagnóstico de mordida cruzada posterior uni ou bilateral e/ou atresia maxilar, as quais serão tratadas pela técnica de ERM pela utilização do expansor Hydrax. Os participantes serão alocados de forma randomizada em um de três grupos possíveis, a saber: 1 - plasma frio atmosférico (N=15), 2 - placebo (N=15) e 3 - controle (N=15). O grupo 1 receberá, durante toda a fase ativa da ERM, aplicações de plasma frio atmosférico gerador de plasma gerado pelo equipamento SURFACE-SAP01, com potência de 50W e frequência de 30kHz, sendo o gás argônio será utilizado como gás de arraste com um fluxo de aproximadamente 1,0 L/min. No grupo 2, o aparelho do plasma atmosférico será posicionado da mesma maneira e com a mesma duração, mas sem ligar o aparelho, enquanto o grupo 3 não receberá a terapia em teste. Serão coletadas amostras de fluido crevicular gengival para avaliação dos mediadores inflamatórios (interleucinas), e questionários serão aplicados para avaliar a autopercepção da dor, o nível de ansiedade das crianças e de seus responsáveis, além da autopercepção da qualidade mastigatória, durante as fases ativa e passiva da ERM, até a remoção do aparelho, a saber: T=0, baseline (momento da instalação do expansor Hydrax), T1 (após a primeira ativação do aparelho), T2 (24 horas após a primeira ativação do aparelho), T3 (48 horas após o início da ativação do aparelho), T4 (72 horas após o início da ativação do aparelho), T5 (7 dias após o início da ativação do aparelho), T6 (14 dias após o início da ativação do aparelho, no travamento do parafuso expansor, no término da fase ativa da ERM), T7 (90 dias após o encerramento da fase ativa da ERM) e T8 (9 meses após a remoção do aparelho expansor). As análises descritivas e exploratórias serão realizadas para todas as variáveis. Modelos lineares mistos para medidas repetidas serão ajustados para variáveis que atenderem às pressuposições de ANOVA. Para os dados que não atenderem a essas pressuposições, serão utilizados modelos lineares generalizados mistos, considerando um nível de significância de 5%. A descrição detalhada da metodologia segue abaixo.

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

METODOLOGIA

Pendência 1 (atendida em 03/12/24). Aspectos éticos: Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP, será selecionada a amostra por meio do projeto de pesquisa aprovado no CEP (CAAE 77223724.9.0000.5418), na qual tem como benefício o diagnóstico da má oclusão e, conseqüentemente, o encaminhamento da criança para tratamento ortodôntico para a Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/Unicamp. As crianças encaminhadas que apresentarem a condição de interesse para a presente pesquisa serão convidadas a participar do estudo. Todos estes participantes serão esclarecidos sobre o objetivo da Pesquisa. Os responsáveis assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e cada voluntário (a) assinará o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). A amostra será composta por participantes menores de idade, entre 6 e 11 anos, faixa etária que permite os procedimentos ortodônticos interceptativos.

Tipo de estudo: O delineamento do estudo clínico randomizado seguirá as recomendações do Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) e será registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC).

Cálculo da amostra: O tamanho da amostra foi calculado com base no desfecho primário (avaliação da dor) para obter um poder do teste maior do teste de 80%, nível de significância de 5% e tamanho de efeito grande (Cohen, 1988). Com base nos parâmetros, o tamanho da amostra necessário será de 15 voluntários em cada grupo de estudo (n=45). Os cálculos foram realizados com auxílio do programa G*Power.

Pendências 2 e 3 (atendidas em 03/12/24). População de estudo e critérios de seleção: Serão elegíveis para participar do estudo 45 voluntários de ambos os sexos, na faixa etária de 6 a 11 anos, na dentadura mista e que apresentem os seguintes critérios de inclusão: $\geq$ Diagnóstico clínico de mordida cruzada posterior uni ou bilateral e/ou atresia maxilar (Ugolini et al., 2020; de Araújo et al., 2021; Serritella et al., 2021); $\geq$ Má oclusão dentária de Classe I ou Classe II (Ugolini et al., 2020); $\geq$ Primeiro Período ou Período Intertransitório da dentadura mista (Linden, 1983). $\geq$ Indicação clínica de tratamento da ERM por razões clínicas, independentemente da participação na pesquisa.

Serão excluídos voluntários com tratamento ortodôntico prévio ou atual (Baldini et al., 2015; Ugolini et al., 2020; Seritella et al., 2021; de Araújo et al., 2021), presença de lesão de cárie

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

extensa e doença periodontal (de Araújo et al., 2021), fissura labial ou palatina (Ugolini et al., 2020), agenesias dentárias, dentes extra ou supranumerários e presença de alguma doença ou limitação física e/ou intelectual que impeça a avaliação subjetiva da dor (Baldini et al., 2015; Ugolini et al., 2020; Araújo et al., 2021). Serão excluídos ainda voluntários que relatem o uso de antibiótico nos últimos seis meses e anti-inflamatório no mês anterior do início do estudo (Tzannetou et al., 1999, Tzannetou et al., 2008) e com relato de condição dolorosa frequente, como a cefaléia.

Pendência 4 (atendida em 03/12/24). Delineamento do estudo: Todos os voluntários serão tratados com a Expansão Rápida da Maxila (ERM), usando o disjuntor palatino do tipo Hyrax (Biederman, 1968), na clínica de Especialização da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP.

O Hyrax contará com bandas ortodônticas adaptadas nos segundos molares superiores decíduos e por grampos circunferenciais adaptados aos caninos decíduos ou permanentes (de Araújo et al., 2021). O aparelho será cimentado com ionômero de vidro e os grampos fixados nos caninos com resina composta. A fase ativa do tratamento compreenderá o acionamento do parafuso expensor e, a fase passiva, a reorganização sutural da maxila com o parafuso travado por nove meses (Ugolini et al., 2020). Nesta fase o aparelho é mantido passivamente na boca até a completa ossificação da sutura palatina mediana (Ugolini et al., 2020).

Os voluntários serão aleatoriamente divididos em três grupos (Grupo 1: plasma frio atmosférico; Grupo 2: placebo; Grupo 3: controle) pareados por sexo e idade, usando um site próprio (<https://www.randomizer.org/>). Para garantir a ocultação da alocação, a sequência estabelecida eletronicamente será selada em envelopes opacos que serão abertos apenas quando o participante estiver pronto para receber o tratamento (Hesse et al., 2016).

A ativação do parafuso expensor será padronizada em todos os grupos. O parafuso deverá ser acionado 1/2 de volta por dia (1/4 de volta pela manhã e 1/4 de volta à noite) até a sobrecorreção do problema transversal (Silveira et al., 2021; Hansson et al., 2023). A ativação realizada no período da manhã será conduzida pelo pesquisador e a ativação do período noturno pelo responsável, após orientação específica. O contato das cúspides palatinas dos molares superiores com as cúspides vestibulares dos molares inferiores será usado como parâmetro para a sobrecorreção (Silveira et al., 2021; Hansson et al., 2023). A fase ativa será encerrada com o travamento do parafuso expensor.

Endereço: Av. Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

Antes da instalação do aparelho, será realizada profilaxia profissional e orientação de higiene para todos os grupos (Tzannetou et al., 2008). Os voluntários também serão questionados durante o período de estudo se fizerem uso de medicação (Gameiro, et al., 2015), e orientados a anotar o(s) dia(s), horário(s), e nome do medicamento utilizado.

Os grupos serão randomizados em: Grupo experimental: 15 voluntários que receberão a aplicação de Plasma Atmosférico Frio; Grupo placebo: 15 voluntários que receberão, com o aparelho desligado, a aplicação de Plasma Atmosférico Frio; Grupo controle: 15 voluntários que não receberão nenhum método de controle de dor.

APLICAÇÃO DE TERAPIA:

Pendência 5 (atendida em 03/12/24). a. Plasma Atmosférico Frio: O equipamento a ser utilizado será o gerador de plasma SURFACE-SAP01 (SURFACE - Engenharia e Soluções à Plasma, Campinas-SP, Brasil), com potência de 50W e frequência de 30kHz (de Oliveira et al., 2024). O gás argônio será utilizado como gás de arraste com um fluxo de aproximadamente 1,0 L/min (de Oliveira et al., 2024). A ponta da caneta será posicionada perpendicularmente e com uma distância de 10mm entre a mucosa e a sonda aplicadora e movimentos randômicos (de Oliveira et al., 2024). Todas as aplicações serão realizadas por um mesmo operador durante toda a fase ativa da ERM. O plasma frio atmosférico será aplicado em seis pontos distribuídos bilateralmente, paralelos e a 0,5 cm da sutura palatina mediana, sendo três pontos do lado esquerdo e três pontos do lado direito da sutura, com aplicação de 30 segundos em cada ponto. A região de aplicação terá como referência a delimitação entre papila incisiva e o parafuso expansor (Matos et al., 2021). No grupo placebo, o aparelho do plasma atmosférico será posicionado da mesma maneira e com a mesma duração, mas sem ligar o aparelho. No grupo controle, a terapia não será aplicada.

Avaliação dos parâmetros: Serão avaliados os seguintes parâmetros, descritos na sequência: a. Mediadores inflamatórios (coleta do fluido crevicular); b. Percepção subjetiva da dor (escalas NRS e FPS); c. Nível de ansiedade (escala HAD); d. Percepção da qualidade mastigatória (questionário QAQM);

a. Mediadores inflamatórios: A coleta do fluido crevicular gengival será realizada utilizando cones de papel estéreis (Rangel et al., 2021), na região dos primeiros molares permanentes superiores, primeiros pré-molares superiores e incisivos centrais permanentes superiores (Tzannetou et al., 2008). Após o isolamento da área com rolos de algodão esterilizados, a

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

coleta se caracterizará com a colocação de dois cones de papel por sítio no interior do sulco e mantidos por 15 segundos, um de cada vez. Em seguida serão colocados em tubos para microcentrifugação (eppendorf) contendo 200 μ L de solução tampão fosfato (PBS) com 0,05% de Tween-20 e codificados para cada um dos pacientes. As tiras contaminadas com sangue visível serão descartadas e uma nova amostra será coletada após 30 segundos. Todas as amostras serão analisadas imediatamente após a coleta.

Antes das análises, as amostras do fluido crevicular gengival serão diluídas em 60 μ L de tampão proveniente do kit Millipore, submetidas a agitação em vórtex por 30 minutos e então centrifugadas por 10 minutos a 10000 rpm. Alíquotas de cada amostra de fluido gengival serão submetidas a análises para detecção das citocinas pró- e anti-inflamatórias e das proteínas (IL-1, IL-6, TNF-A, IFN-G, VEGF, M-CSF) em uma mesma placa para detecção de marcadores imuno-inflamatórios, pela tecnologia Luminex/MAGpix (Rangel et al., 2021).

Para tanto, as análises serão realizadas em placas de poços, com o auxílio de painéis de alta sensibilidade (Millipore Corporation, Billerica, MA, USA), seguindo as instruções do fabricante. Brevemente, os poços serão lavados com tampão de lavagem e aspirados. Microesferas exclusivas conjugadas a anticorpos monoclonais contra os analitos serão adicionadas nos poços. Amostras e reagentes para a curva padrão serão pipetados nos poços e incubados overnight a 4°C. Os poços serão, então, lavados e uma mistura de anticorpos secundários será adicionada. Após a incubação por mais 1 hora, a detecção final será feita através de um terceiro marcador fluorescente, Estreptavidina Ficoeritrina (PE) ligada ao anticorpo de detecção. A concentração de cada analítico será expressa em pg/ μ L. Amostras com quantificação abaixo do limite de detecção da análise serão registradas como zero e amostras acima do limite de quantificação da curva padrão serão registradas com valor igual ao maior valor da curva (Rangel et al., 2021).

A avaliação será realizada em todos os grupos durante as consultas de retorno pelo pesquisador calibrado, nos seguintes tempos: $\bullet$ T0: Baseline, antes da instalação do aparelho; $\bullet$ T1: Após a primeira ativação do aparelho; $\bullet$ T2: 24 horas após a primeira ativação do aparelho; $\bullet$ T3: 48 horas após o início da ativação do aparelho; $\bullet$ T4: 72 horas após o início da ativação do aparelho; $\bullet$ T5: 7 dias após o início da ativação do aparelho; $\bullet$ T6: 14 dias após o início da ativação do aparelho, no travamento do parafuso expensor (encerramento da fase ativa); $\bullet$ T7: 90 dias após o encerramento da fase ativa da ERM. $\bullet$ T8: 9 meses após a instalação (remoção do aparelho).

Endereço: Av. Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

b. Percepção subjetiva da dor: A percepção subjetiva será avaliada determinando a intensidade, duração e frequência da dor. Todos os parâmetros (intensidade, duração e frequência) deverão ser coletados de 30 a 60 minutos após a segunda ativação diária, durante a fase ativa da ERM (Serritella et al., 2021; de Araújo et al., 2021). Os responsáveis receberão um cartão da avaliação e serão instruídos sobre como preencher corretamente o formulário, que deverá ser devolvido ao pesquisador após concluído. Para minimizar a desistência dos voluntários, os responsáveis dos pacientes serão orientados a definir um despertador e verificar a compilação adequada do cartão de avaliação da dor todos os dias (Serritella et al., 2021).

A intensidade da dor será avaliada pela combinação da Escala de Avaliação Numérica (NRS) e a Escala de Avaliação da Dor de Wong e Baker (FPS) (Beyer et al., 1989; Garra et al., 2013; Baldini et al., 2015; Serritella et al., 2021; de Araújo et al., 2021). A escala combina valores numéricos que variam de 0 (sem dor) a 10 (pior dor possível) e ilustração de faces que auxiliam na interpretação da dor (Baldini et al., 2015; de Araújo et al., 2021).

Para avaliar a frequência, os voluntários responderão as seguintes questões fechadas: ¿Você sente dor agora?¿, ¿Você sente dor nos dentes do fundo?¿, ¿Você sente dor nos dentes da frente?¿, ¿Você sente dor no céu da boca?¿, ¿Você sente dor na língua?¿, ¿Você sente dor por causa do aparelho?¿. A resposta será baseada na escala numérica, 0 (sem dor) a 10 (pior dor possível).

Para determinar a duração, o voluntário será orientado a apontar o tempo de duração da dor: 10 minutos, 20 minutos, 30 minutos ou mais, após responder as perguntas sobre a frequência da dor.

c. Nível de ansiedade: O nível de ansiedade será avaliado pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) (Zigmond et al., 1983), traduzida e validada para o português (Botega et al., 1995). A Escala (HAD) consiste de 14 questões divididas em duas subescalas (ansiedade e depressão) (Botega et al., 1995).

Neste estudo, serão aplicadas apenas setes questões, relacionadas com a subescala da ansiedade (Silva et al., 2021). Para cada pergunta, as opções de respostas são ¿0¿, ¿1¿, ¿2¿ e ¿3¿, totalizando o máximo de 21 pontos por participante (Botega et al., 1995). As notas de corte para avaliação serão assim classificadas: de 0 a 8 sem ansiedade, e valor igual ou maior que 9 considerado como uma pessoa ansiosa (Silva et al., 2021). Todas as perguntas serão lidas e esclarecidas para cada participante (Botega et al., 1995).

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

O pesquisador aplicará o questionário antes do início da instalação do aparelho (T0), após o travamento do aparelho expensor (T5) e 90 dias após o travamento do aparelho expensor (T7). O questionário será aplicado no participante e em seu responsável de forma individual.

d. Percepção da qualidade mastigatória: A percepção da qualidade mastigatória será avaliada pelo Questionário de Avaliação da Qualidade da Mastigação (QAQM), traduzido e validado para o português (Mamani et al., 2015; Mamani et al., 2016). O instrumento apresenta 26 questões divididas em cinco domínios: alimentação mastigação, hábitos, carne, frutas e legumes (Mamani et al., 2015).

Cada domínio possui cinco opções de resposta baseadas na escala Likert. Para os domínios alimentação-mastigação e hábitos, as respostas são: *extrema*, *muita*, *moderada*, *pouca* e *nenhuma dificuldade*; e para os domínios carne, frutas e legumes, são: *sempre*, *frequentemente*, *às vezes*, *raramente* e *nunca*, além da opção *não aplicável (N/A)* caso o voluntário não tenha feito uso do respectivo alimento (Mamani et al., 2016). No domínio alimentação-mastigação, as respostas se referem a intensidade da dificuldade, enquanto nos outros domínios as respostas se referem a frequência de consumo de determinado alimento (Mamani et al., 2015). As pontuações são somadas para cada domínio, e então será realizada a média dos escores para cada voluntário (Mamani et al., 2016). Uma pontuação alta indica maior impacto negativo na qualidade da função mastigatória (Mamani et al., 2016).

O pesquisador aplicará o questionário antes do início da instalação do aparelho (T0), após o travamento do aparelho expensor (T5) e 90 dias após o travamento do aparelho expensor (T7). Sendo aplicado somente os domínios alimentação-mastigação e hábitos, uma vez que os outros domínios constam de orientações do próprio pesquisador para cortar os alimentos antes de consumir e não morder alimentos duros, de forma a garantir boas práticas durante o uso do aparelho.

Pendência 7 (atendida em 03/12/24). Locais de realização da pesquisa e atribuições dos pesquisadores: As pesquisadoras Carolina Fernandes Tozzi e Vanessa Cristina Ament Barbirato serão responsáveis pelo contato telefônico com os responsáveis dos voluntários para agendamento da triagem, seleção da amostra, esclarecimento dos objetivos da Pesquisa para as crianças e seus responsáveis, bem como entrega do TALE e do TCLE.

A pesquisadoras Carolina Fernandes Tozzi será responsável pelo tratamento da ERM envolvendo a aplicação da terapia de plasma frio atmosférico, coleta do fluido crevicular gengival e aplicação dos questionários da percepção subjetiva da dor, ansiedade e qualidade

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

mastigatória. A pesquisadora Silvia Amélia Scudeler Vedovello irá supervisionar as etapas da pesquisa. Todas as etapas serão realizadas na clínica de Especialização da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP.

A quantificação dos mediadores inflamatórios será realizada por uma pesquisadora externa, no laboratório do Departamento de Prótese e Periodontia - Área de Periodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP. O pesquisador Marcelo de Castro Meneghim será responsável pela tabulação dos dados do estudo. Todos os membros da equipe de pesquisa, assim como a pesquisadora externa, atuarão de forma voluntária.

Metodologia de análise dos dados: Inicialmente serão realizadas análises descritivas e exploratórias de todos os dados. Para as variáveis que atenderem as pressuposições de uma análise de variância (ANOVA), serão ajustados modelos lineares mistos para medidas repetidas no tempo, considerando os efeitos de grupo. Para os dados que não atenderem as pressuposições, mas se ajustarem a uma distribuição conhecida, serão ajustados modelos lineares generalizados mistos para medidas repetidas no tempo, considerando os mesmos efeitos descritos acima. Já os dados que não atenderem as pressuposições de uma análise paramétrica serão analisados pelos testes não paramétricos de Mann whitney para as comparações entre os grupos, Wilcoxon pareado para as comparações entre os lados, Friedman e Nemenyi para as comparações entre os tempos. Todas as análises serão realizadas no programa R (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria), com nível de significância de 5%.

Resultados esperados: O impacto científico e tecnológico será a redação de artigos científicos a serem submetidos a publicação em periódicos de impacto. Além disto, a avaliação dos parâmetros envolvidos no procedimento da ERM com a intervenção da terapia de plasma frio atmosférico (inédito), na qual esta terapia pode ser uma alternativa para minimização do desconforto durante a ativação do aparelho expensor. Pendências 6 e 8 (atendidas em 03/12/24). Cronograma: O cronograma proposto para a pesquisa no projeto informa o início em março de 2024 (etapas preliminares), em janeiro de 2025 (seleção de participantes), o término em janeiro de 2028 e prevê cerca de 47 meses para conclusão do estudo.

O cronograma descrito na PB indica que a pesquisa será iniciada em 03/12/2024 (etapas preliminares), em 13/01/2025 (seleção da amostra) e será concluída em 25/01/2028, em cerca de 38 meses.

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

Desfecho Primário: O impacto científico e tecnológico será a redação de artigos científicos a serem submetidos a publicação em periódicos de impacto. Além disto, a avaliação dos parâmetros envolvidos no procedimento da ERM com a intervenção da terapia de plasma frio atmosférico (inédito), na qual esta terapia pode ser uma alternativa para minimização do desconforto durante a ativação do aparelho expensor. O arquivo ajustado do projeto de pesquisa, com as áreas modificadas marcadas em amarelo foi apresentado.

Objetivo da Pesquisa:

Hipótese: O plasma frio atmosférico exerce uma influência positiva no controle da dor.

Objetivo primário: Avaliar os parâmetros de dor envolvidos no procedimento de Expansão Rápida da Maxila (ERM) com a terapia de plasma frio atmosférico.

Objetivos secundários: (1) Avaliar o papel dos mediadores da inflamação usando a terapia de plasma frio atmosférico durante a ERM; (2) Avaliar a autopercepção de dor, considerando intensidade, frequência e duração durante a ERM; (3) Avaliar a influência da ansiedade da criança e dos pais na autopercepção de dor durante a ERM; (4) Avaliar a autopercepção da qualidade mastigatória durante a ERM.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pendência 9 (atendida em 09/12/24). Quanto aos riscos e desconfortos previstos para os participantes, os pesquisadores informaram que todas as etapas da pesquisa serão detalhadamente explicadas aos responsáveis pela criança. Embora eficaz, a ERM apresenta alguns riscos e complicações. Durante a ativação do expensor, o paciente pode experimentar desconforto, dor e sensação de pressão na região maxilar e nos dentes. A movimentação dentária durante o procedimento pode ocasionar reabsorção radicular, especialmente se forças excessivas ou descontroladas forem aplicadas. Além disso, há relatos de danos aos dentes e aos tecidos periodontais quando o aparelho não está devidamente posicionado ou ajustado. A presença do expensor, assim como as alterações na estrutura maxilar, podem afetar temporariamente a fala. Em alguns casos, a ERM pode resultar ainda em alterações estéticas indesejadas, como a formação de diastemas entre os incisivos centrais, os quais podem ou não se fechar espontaneamente após a expansão.

Endereço: Av. Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

Adicionalmente, a aplicação de questionários não implica riscos para os participantes, embora possa ocasionar desconforto caso estes se sintam constrangidos ao responder a determinadas perguntas. A aplicação do plasma frio atmosférico e a coleta do fluido crevicular gengival são procedimentos indolores, sem riscos ou efeitos adversos, como reações alérgicas locais ou sistêmicas. Contudo, pode ocorrer desconforto devido à sensação incomum causada pela proximidade do dispositivo durante a aplicação do plasma frio atmosférico, que é posicionado quase em contato com a mucosa para sua realização, e também da inserção do cone de papel absorvente para coleta do fluido crevicular.

Pendência 10 (atendida em 17/12/24). Quanto aos benefícios diretos previstos para os participantes, os pesquisadores informaram que todos os participantes terão como benefício o tratamento gratuito da ERM. No grupo que será aplicado o plasma frio atmosférico, evidências científicas têm mostrado eficácia no controle da inflamação. Com isso, o benefício clínico da aplicação do plasma frio atmosférico pode se relacionar com a redução do desconforto durante a fase ativa da ERM.

O arquivo do projeto de pesquisa com os comentários éticos ajustados, com as áreas modificadas marcadas em amarelo foi apresentado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pendência 11 (atendida em 17/12/24). Quanto ao modo de abordagem dos participantes da pesquisa para a obtenção do TCLE os pesquisadores informaram que após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP, será selecionada a amostra para este estudo por meio dos atendimentos clínicos realizados pelos alunos de Graduação na Clínica de Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/Unicamp, na qual o projeto de pesquisa aprovado no CEP (CAAE 77223724.9.0000.5418) teve como benefício o diagnóstico da má oclusão e, consequentemente, o encaminhamento das crianças para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/Unicamp. Com isso, os pesquisadores deste estudo não terão acesso ao banco de dados do projeto anteriormente citado. As crianças que iniciarem o tratamento na Clínica de Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/Unicamp, e forem identificadas pela pesquisadora Carolina Fernandes Tozzi, com a condição de interesse para a presente pesquisa, serão convidadas junto com o (a) responsável para participar do estudo e, se apresentarem condições patológicas diversas, inclusive que

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

excluem o indivíduo da pesquisa em análise, continuarão em atendimento na clínica de Odontologia Infantil. Todos (as) os (as) participantes identificados por meio de exame clínico durante as consultas de atendimento na Clínica de Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/Unicamp que se enquadrem para fazer parte deste estudo, serão esclarecidos (as) junto com o (a) responsável sobre o objetivo da pesquisa. Dessa maneira, o (a) responsável assinará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e cada voluntário (a) assinará o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) na consulta inicial agendada para o início da pesquisa.

Pendência 12 (atendida em 17/12/24). Quanto à justificativa para participação de grupo vulnerável na pesquisa, os pesquisadores informaram que a amostra será composta por participantes menores de idade, entre 6 e 11 anos, faixa etária que permite os procedimentos ortodônticos interceptativos.

Pendência 13 (atendida em 17/12/24). Quanto às medidas para proteção ou minimização dos desconfortos e riscos previsíveis os pesquisadores informaram que a pesquisadora descreverá detalhadamente as etapas a serem realizadas em cada consulta, incluindo a instalação do aparelho expansor, as ativações do aparelho, a aplicação de plasma frio atmosférico, a coleta do fluido crevicular gengival e a aplicação dos questionários. Ela também fornecerá informações sobre a duração média do atendimento clínico, além de orientações sobre cuidados e higiene. Com o objetivo de minimizar possíveis riscos e desconfortos relacionados à ERM, a pesquisadora realizará ajustes no aparelho expansor conforme necessário e, em situações em que os métodos naturais do estudo causarem danos ou desconfortos, o aparelho expansor poderá ser removido antes do período previsto. A criança será encaminhada para outra especialidade odontológica, conforme a necessidade clínica identificada. Além disso, a fim de reduzir os possíveis desconfortos relacionados à aplicação dos questionários, a pesquisadora responsável fornecerá orientações aos participantes antes do início das perguntas, explicando o tipo de questões a serem abordadas e esclarecendo que poderão interromper a participação a qualquer momento, caso não desejem responder, além da orientação da confidencialidade dos dados pessoais de cada participante. Para minimizar o desconforto na aplicação do plasma frio atmosférico e na coleta do fluido crevicular gengival, a pesquisadora demonstrará o dispositivo do plasma frio atmosférico e o cone de papel absorvente para cada participante antes do uso, detalhando o procedimento de aplicação, tempo de duração e esclarecendo que poderão interromper a participação a qualquer

Endereço: Av. Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

momento. Embora a coleta do fluido crevicular e a aplicação do plasma frio atmosférico não apresentem riscos conhecidos, os participantes e seus responsáveis serão orientados a relatar qualquer desconforto 15 percebido durante o estudo, para assistência imediata à criança. Sendo assim, a pesquisadora responsável, Carolina Fernandes Tozzi, estará disponível 24 horas por dia para assistência de cada criança, podendo o (a) responsável da criança entrar em contato direto pelo telefone (19)988343620 ou pelo e-mail c214461@dac.unicamp.br.

Pendência 14 (atendida em 03/12/24). Quanto às medidas de proteção à confidencialidade os pesquisadores informaram que Os dados permanecerão seguros contra incidentes no drive e será acessado apenas pela equipe da pesquisa de maneira segura e eficaz. O acesso é individual, feito com e-mail e senha UNICAMP. Os dados pessoais e os termos de consentimento e assentimento não serão compartilhados para manter o sigilo dos participantes da pesquisa, e os dados gerais/resultados serão divulgados na publicação da pesquisa.

Pendência 15 (atendida em 09/12/24). Quanto à previsão de ressarcimento de gastos os pesquisadores informaram que A previsão de ressarcimento de gastos para o (a) responsável de cada criança será relacionada ao custo do deslocamento para o local em que será realizada a pesquisa (Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP). Não há previsão de ressarcimento dos gastos do tratamento, pois a confecção dos aparelhos expansores, bem como de todo o material a ser utilizado nesta pesquisa, serão custeados pela pesquisadora responsável. Se houver custos para o (a) responsável do (a) participante, causados pela participação na pesquisa e que não ocorreriam se o(a) participante não estivesse na pesquisa, serão ressarcidos.

Pendência 16 (atendida em 09/12/24). Quanto à previsão de indenização e/ou reparação de danos os pesquisadores informaram que O (a) responsável de cada criança possui o direito de buscar indenização e reparação caso se sinta prejudicado (a) pela participação na pesquisa. Ressalta-se que danos previstos e não previstos, mas resultantes da participação na pesquisa, são passíveis de reparação/indenização. Em situações em que os métodos naturais do estudo causarem danos ou desconfortos, mesmo que não passíveis de indenização, o aparelho expensor poderá ser removido antes do período previsto, e o (a) participante continuará em consultas periódicas de acompanhamento. Além disso, a criança será encaminhada para outra especialidade odontológica, conforme a necessidade clínica identificada. Quanto aos critérios para suspender ou encerrar a pesquisa os pesquisadores informaram que Não há previsão de suspensão da pesquisa, sendo a mesma encerrada quando as informações

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

desejadas forem obtidas.

Pendência 17 (atendida em 03/12/24). O item da PB "Haverá uso de placebo ou a existência de grupos que não serão submetidos em nenhuma intervenção" foi assinalado como "Sim", sob a justificativa "Haverá uso de placebo e controle para comparação da intensidade da dor durante o procedimento da Expansão Rápida da Maxila (ERM), em relação a aplicação da terapia do plasma frio atmosférico no grupo experimental".

O arquivo do projeto de pesquisa com os comentários éticos ajustados, com as áreas modificadas marcadas em amarelo foi apresentado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A FR foi apresentada preenchida (45 participantes, sem patrocinador principal) e assinada pela pesquisadora responsável (Carolina Fernandes Tozzi) e pela diretora associada da FOP - UNICAMP (Dra. Karina Gonzales Silvério Ruiz). A FR foi datada de 18/10/2024.

A capa do projeto cita os dados solicitados pelo CEP-FOP.

Foi apresentada a declaração dos pesquisadores, adequadamente preenchida e assinada.

Foi apresentada a declaração da instituição, adequadamente preenchida e assinada.

Foi apresentada a autorização de acesso e uso da Clínica de Pós-graduação da FOP/UNICAMP, assinada pela Profa. Dra. Adriana de Jesus Soares, Coordenadora Clínica "SICOD" "Sistema Integrado de Clínicas Odontológicas" FOP.

Pendência 18 (atendida em 09/12/24). Foi apresentada a autorização de acesso e uso do laboratório da área de Periodontia da FOP/UNICAMP, assinada pelo Prof. Dr. Renato Correa Viana Casarin, Coordenador do laboratório de Periodontia da FOP/UNICAMP

Foi apresentado arquivo "61Anexo.pdf", com os anexos: Combinação da Escala Numérica de Avaliação (NRS) e Escala de Dor de Faces (FPS) (De Araújo et al., 2021), Questionário de avaliação da qualidade mastigatória (Mamani et al., 2015), Escala de Ansiedade e Depressão (Botega et al., 1995).

Pendência 19 (atendida em 17/12/24). Foi apresentado o modelo ajustado de TCLE.

Pendência 20 (atendida em 03/12/24). Foi apresentado o modelo ajustado de TALE.

Pendência 21 (atendida em 09/12/24). Necessidade de registro de Biorrepositório: Os pesquisadores afirmaram, no projeto de pesquisa, que as amostras terão uso imediato.

Pendência 22 (atendida em 09/12/24). O item da PB "Haverá retenção de amostras para

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

armazenamento em banco? foi assinalado como Não. Os pesquisadores afirmaram, no projeto de pesquisa, que as amostras terão uso imediato.

O orçamento descrito na PB informa que a pesquisa terá custo total de R\$ 5.500,00, para o custeio de confecção dos aparelhos (R\$ 2.000,00), participação em Congresso (R\$ 2.000,00), tradução inglês (R\$ 1.000,00) e submissão do artigo (R\$ 500,00). O custo será bancado pelos pesquisadores.

A pesquisa foi classificada na Grande Área 4 (Ciências da Saúde) e tem como título público PAPEL DOS MEDIADORES INFLAMATÓRIOS, PERCEPÇÃO DA DOR E QUALIDADE MASTIGATÓRIA NA TERAPIA COM PLASMA FRIO ATMOSFÉRICO ASSOCIADA À EXPANSÃO RÁPIDA DA MAXILA: UM ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO.

A pesquisa não foi classificada nas áreas temáticas especiais.

A Instituição proponente da pesquisa é a Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp e não foi listada Instituição coparticipante.

Recomendações:

As recomendações a seguir não são pendências e podem ou não ser aplicáveis ao protocolo em tela. Não há necessidade de resposta às mesmas. RECOMENDAÇÃO 1- É obrigação do pesquisador desenvolver o projeto de pesquisa em completa conformidade com a proposta apresentada ao CEP. Mudanças que venham a ser necessárias após a aprovação pelo CEP devem ser comunicadas na forma de emendas ao protocolo por meio da PB. RECOMENDAÇÃO 2- Após a aprovação do protocolo de pesquisa os pesquisadores devem atentar para a necessidade de envio de relatórios parciais de atividade (no mínimo um a cada 12 meses) e do relatório final de atividade (ao término da pesquisa). Os pesquisadores devem informar e justificar ao CEP a eventual necessidade de interrupção ou interrupção total ou parcial da pesquisa. RECOMENDAÇÃO 3- Reforça-se a necessidade do registro de Biorrepositórios para as amostras biológicas coletadas e que não sejam de uso imediato. A intenção deve ser registrada no projeto, no Regulamento do Biorrepositório e no TCLE que será assinado pelo participante. RECOMENDAÇÃO 4- Os pesquisadores devem atentar para a necessidade de aplicação de TCLE para coleta de amostras a serem estocadas em Biobancos e Biorrepositórios e para a necessidade de aplicação de novo TCLE quando da realização de novas pesquisas com o material estocado. RECOMENDAÇÃO 5- Pesquisas com dentes doados por profissionais de saúde ainda são toleradas em hipótese pelo CEP/FOP, mas os pesquisadores devem estar

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

cientes de que esta solução dista do ideal ético de consulta direta ao participante por meio de TCLE específico da pesquisa ou da obtenção dos dentes a partir de um Biobanco de dentes e que estas últimas situações deveriam ser escolhidas em substituição à primeira. RECOMENDAÇÃO 6- Os pesquisadores devem manter os arquivos de fichas, termos, dados e amostras sob sua guarda por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa. RECOMENDAÇÃO 7- Destaca-se que o parecer consubstanciado é o documento oficial de aprovação do sistema CEP/CONEP e os certificados emitidos pela secretaria do CEP/FOP, a pedido, após a aprovação final do protocolo, só têm valor simbólico e devem ser evitados. RECOMENDAÇÃO 8- Intercorrências e eventos adversos devem ser relatados ao CEP/FOP por meio da PB. RECOMENDAÇÃO 9- Os pesquisadores devem encaminhar os resultados da pesquisa para publicação e divulgação, com devido crédito a todos que tenham colaborado com a realização da pesquisa. RECOMENDAÇÃO 10- O parecer do CEP/FOP é fortemente baseado nos textos do protocolo encaminhado pelos pesquisadores e pode conter inclusive trechos transcritos literalmente do projeto ou de outras partes do protocolo. Trata-se, ainda assim, de uma interpretação do protocolo. Caso algum trecho do parecer não corresponda ao que efetivamente foi proposto no protocolo, os pesquisadores devem se manifestar sobre esta discrepância. A não manifestação dos pesquisadores será interpretada como concordância com a fidedignidade do texto do parecer no tocante à proposta do protocolo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há mais pendências por resolver (vide texto acima).

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer de aprovação de Protocolo emitido "ad referendum" conforme autorização do Colegiado na reunião de 07/02/2024. O parecer será submetido para homologação na reunião de 12/02/2025. O parecer consubstanciado liberado é válido, mesmo antes da homologação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2437262.pdf	17/12/2024 17:09:43		Aceito
Outros	carta_resposta_parecer_.pdf	17/12/2024 17:09:17	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br



FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA
UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
- FOP/UNICAMP



Continuação do Parecer: 7.306.424

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/12/2024 17:09:02	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	17/12/2024 17:08:48	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AltInfra_.pdf	09/12/2024 11:47:32	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaraPesquisadores.pdf	21/10/2024 22:06:43	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	21/10/2024 22:06:16	CAROLINA FERNANDES TOZZI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PIRACICABA, 18 de Dezembro de 2024

Assinado por:
jacks jorge junior
(Coordenador(a))

Endereço: Av.Limeira 901, Prédio Principal, Subsolo, Sala SS-17 CEP FOP

Bairro: Areião

CEP: 13.414-903

UF: SP

Município: PIRACICABA

Telefone: (19)2106-5349

Fax: (19)2106-5349

E-mail: cep@fop.unicamp.br