

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeito do aumento do volume do treinamento de força e da restrição de fluxo sanguíneo sobre os ganhos de massa muscular em mulheres pós-menopausadas bem treinadas.

Pesquisador: Fábio Lera Orsatti

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 77540224.7.0000.5154

Instituição Proponente: Pro Reitoria de Pesquisa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.809.833

Apresentação do Projeto:

O projeto está sendo reapresentado com o objetivo de atender pendência(s) apontada(s) parecer número: 6.782.468.

Segundo os pesquisadores:

"1) INTRODUÇÃO

A quantidade de massa muscular está diretamente associada a vários benefícios à saúde em adultos e idosos, tais como melhorias na saúde metabólica e redução no risco de incapacidade funcional e mortalidade (1,2,3). O treinamento de força (TF) é uma das poucas estratégias seguras e recomendadas para promover o aumento da massa muscular (4,5). No entanto, os ganhos são modestos (2-3%) e ocorrem nos primeiros meses, seguidos de uma estagnação, conhecida como platô (6,7). Assim, é crucial explorar estratégias que superem esse platô durante o treinamento de força, a fim de maximizar os benefícios para a saúde muscular.

Entre as variáveis do treinamento de força que podem ser manipuladas para superar o platô de ganho de massa muscular, o volume do treinamento (produto da multiplicação de repetições, séries e carga utilizada durante o treinamento) destaca-se como uma das estratégias mais promissoras (5,8,9). Embora estudos tenham demonstrado que um maior volume de treinamento de força resulta em ganhos mais expressivos nos primeiros meses (10), essas

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

pesquisas não exploraram se um volume mais elevado pode superar o platô de ganho de massa muscular. Dessa forma, há a necessidade premente de estudos delineados para investigar a eficácia do volume como uma estratégia para superar esse platô.

Outra estratégia viável é a aplicação da restrição do fluxo sanguíneo durante o treinamento de força. Essa técnica segura tem se mostrado eficaz para o aumento da massa muscular (11,14) em diversas populações, incluindo jovens e idosos (15,18), em diferentes condições de saúde, como hipertensão, miosites e tendinites (19,21), e em diversos contextos, como reabilitações pós-cirurgias e treinamento para atletas (22,23).

Essa eficácia é resultado de mecanismos específicos, incluindo a acumulação metabólica, ativação de tipos de fibras musculares e sinalização que favorece a síntese proteica em detrimento da degradação. Esses processos são mediados por meio das vias AKT (proteína quinase B) e mTOR (mammalian target of rapamycin). Isso sugere que a técnica de restrição do fluxo sanguíneo otimiza o ambiente interno do músculo, favorecendo o aumento da massa muscular. (13,14). No entanto, permanece incerto se o aumento desses estímulos pela oclusão vascular pode superar o platô de ganho de massa, uma vez que são os mesmos provocados pelo treinamento de força convencional."

"6) MÉTODO(S) A SER(EM) UTILIZADO(S)

Delineamento do estudo

Trata-se de um ensaio randomizado que será realizado por ~32 semanas com mulheres na pré e pós-menopausa já bem treinadas (projeto de extensão em 2023 com TF por 48 semanas no Programa de Pós-graduação em Educação Física conduzido pelo laboratório de pesquisa em biologia do exercício). Todas as voluntárias que tiveram mais de 70% de frequência nesse projeto de extensão serão convidadas para participar desse novo projeto. Após o convite inicial, as voluntárias serão submetidas a uma anamnese para obtenção dos dados atualizados de idade, situação laboral, nível de atividade física, consumo alimentar e indicadores de saúde e relatos de doenças atuais e pregressas.

Após, as voluntárias serão submetidas as avaliações antropométricas, força dinâmica, força isométrica, potência muscular, massa muscular (área de secção transversa do músculo, espessura muscular e características morfológicas). Apenas a espessura muscular será avaliada mensalmente com objetivo de acompanhar o ganho de massa muscular durante o momento inicial do estudo para definir o platô. O platô será definido a partir da estabilização de ganho de massa muscular. Todas as avaliações (antes, durante e após a intervenção) serão

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

feitas pelos proponentes deste projeto que já possuem experiência prévia.

As participantes serão submetidas ao TF convencional seguindo um protocolo unilateral para os exercícios leg press 45° e extensora de 3 séries com 10 repetições a 70% de 1RM até o platô de ganho de massa muscular. Esperamos determinar o platô entre a 8-12 semanas de intervenção (6,7). Após, usaremos o software Medcalc® (ferramenta: criar grupo aleatório) para definir qual perna irá receber o TF com alto volume (6 séries com 10 repetições a 70% de 1RM). Enquanto, a outra perna continuará treinando com o protocolo convencional e servirá como controle. Essa etapa com auto volume poderá ter 12 semanas de duração.

Após o TF com alto volume, a intervenção será estendida por mais 12 semanas para a aplicação do método de restrição do fluxo sanguíneo com 4 séries de 20 repetições à 30% de 1RM na perna que foi submetida ao TF com auto volume buscando efeitos adicionais do treinamento previamente aplicado. Nessa etapa a outra perna continuará sendo controle treinando com o protocolo convencional. Ocorrerá avaliações da espessura muscular mensalmente como acompanhamento do ganho de massa muscular, e todas as avaliações prévias serão novamente aplicadas após a intervenção.

Nível de atividade física e consumo alimentar

O nível e quantidade de atividade física serão determinados pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ) - versão curta. O tempo sentado será quantificado utilizando a seção específica do IPAQ versão curta, que possibilita a estimativa do número total de horas e minutos por dia que o indivíduo permanece sentado. As voluntárias serão instruídas a pensarem sobre o tempo sentado no trabalho, em casa e/ou durante as atividades de lazer em três dias da semana anterior a avaliação. Elas serão orientadas a estimar o número total de horas e minutos por dia, em condição sentada, para dois dias úteis e um dia do fim de semana. A média do tempo sentado dos dias na semana será multiplicada por cinco e o tempo do dia do final de semana foi multiplicado por dois. Os valores serão somados para determinar o tempo sentado da semana. Todas as participantes preencherão recordatório de 24 horas de três dias, sendo dois no meio e um no final da semana. A partir desses dados será reconhecido consumo alimentar e a quantificação dos macronutrientes (proteína, gorduras e carboidratos) além de alguns aminoácidos (leucina, isoleucina e valina). Estes dados serão calculados por meio do programa de Nutrição ¿NutWin¿ contendo a composição centesimal dos alimentos.

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 6.809.833

Avaliação antropométrica

A massa corporal (kg) e a estatura (m) serão medidas por balança digital com estadiômetro (Lider, Brasil), respectivamente. O índice de massa corporal (IMC: kg/m^2) será calculado dividindo a massa corporal (kg) pela estatura ao quadrado (m).

Escala de percepção de reserva

A escala de percepção de reserva será um método subjetivo da modulação da intensidade de esforço feita pela participante relacionando as variáveis do treinamento de força utilizados, sobretudo à carga. A participante será familiarizada à aplicação da escala, e após o final de cada série será perguntada a quantidade de repetições reservas, ou seja, a quantidade de movimentos extras que ela conseguiria fazer além daquelas propostas.

Força isométrica

Para a avaliação da força isométrica será realizado contrações isométricas voluntárias máximas (CIVMs). A avaliação da força isométrica será realizada no momento pré do estudo, após determinar o platô (entre 8-12 semanas) e pós o TF com alto volume (24 semanas). Todas as voluntárias serão familiarizadas com os procedimentos do experimento. Cada voluntária realizará três CIVMs (tempo de contração: 3 segundos) separados por intervalos de repouso de 30s de cada perna, na seguinte ordem: perna direita e perna esquerda. Antes de cada medida, as voluntárias serão instruídas a realizar o CIVM "o mais rápido e o mais forte possível", após o estímulo verbal. Em primeiro lugar, a voluntária será acomodada no aparelho para ajuste individual da perna (fixado ao braço de alavanca do dinamômetro imediatamente acima do maléolo mediano sem fixação estática da articulação do tornozelo) e a flexão de 90 graus do quadril e do joelho. Em seguida, o procedimento será explicado e o teste realizado. O momento da força (torque) será calculado multiplicando a CIVM (Newton) pelo comprimento da perna (distância entre o maléolo medial e o espaço intra-articular do joelho em metros).

Força muscular dinâmica

A avaliação da força muscular será realizada no momento pré do estudo, após determinar o platô (entre a 8-12 semanas) e pós o TF com alto volume (24 semanas). As voluntárias participarão de 3 sessões que antecedem ao teste, em dias alternados, com o intuito de familiarização do equipamento e as técnicas dos exercícios. Será avaliada a carga máxima na cadeira extensora e leg press 45° de forma unilateral. Inicialmente, as voluntárias realizarão

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

uma caminhada de 5 minutos em velocidade auto selecionada como aquecimento geral do corpo. Após, será estipulada uma carga subjetiva para o aquecimento, em torno de 8-12 repetições com 40 a 60% de 1RM e com 1 minuto de descanso, então será adicionada uma carga maior com realização de 3 a 5 repetições em torno de 60 a 80% de 1RM. Após este procedimento será adicionada uma nova carga e realizada a primeira tentativa de 1RM. Serão realizadas de 3 a 5 tentativas para estipular a carga máxima, com 3 a 5 minutos de descanso entre as tentativas.

Potência muscular

A medida da potência será realizada através de um potenciômetro linear (Peak Power, CEFISE®, Nova Odessa, Brasil) conectado em uma cadeira extensora. Sendo apenas os dados da fase concêntrica serão utilizados. Para o início do teste, as voluntárias serão posicionadas no aparelho, familiarizadas com o teste e instruídas a realizar 2 séries de aquecimento na cadeira extensora unilateralmente com amplitude completa. Durante o descanso entre as séries de aquecimento, a voluntária deverá informar o peso e data de nascimento para o cadastro no aplicativo utilizado pelo equipamento. Para o início da avaliação da potência, a voluntária realizará entre 1 à 3 repetições máximas a 100%, 90%, 80%, 70% e 60% de 1RM com a tentativa de realizar as repetições na maior força e velocidade, o descanso entre as tentativas será de 3 minutos e será realizado em ambas as pernas alternadamente. Obtendo os valores médios de pico de força, velocidade e potência das repetições realizadas.

Avaliação da área de secção transversa e espessura muscular

A área de secção transversa (AST) e espessura muscular será obtida utilizando um aparelho ultrassonográfico modo B, com sonda linear de 10 MHz. Para avaliação as voluntárias deverão estar livres de atividades extenuantes por no mínimo 72 horas antes das avaliações para evitar qualquer inchaço no músculo relacionado ao exercício. Antes da avaliação as participantes deverão ficar em repouso em uma maca em posição supina de 10 a 15 minutos para a redistribuição dos fluídos corporais (24). Serão avaliados o músculo vasto lateral e reto femoral de ambas as pernas das mulheres. As avaliações serão realizadas no plano sagital para AST e longitudinal para espessura muscular. Para a AST o ponto correspondente a 30 e 50% da distância entre o trocânter maior e o epicôndilo lateral do fêmur será utilizado para adquirir as imagens da AST. Para guiar o deslocamento da sonda, a pele será marcada em intervalos de 2 cm. As imagens sequenciais do músculo vasto lateral e reto femoral começarão no aspecto

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

mais lateral da coxa e terminarão no aspecto medial após aparecimento completo do reto femoral. As imagens serão congeladas a cada 2cm. Após, adquirir as imagens, todas serão exportadas para um computador e montadas no software PowerPoint (2019). As análises das imagens serão offline no software gratuito ImageJ (versão 1.53.) que será utilizado para determinar a AST usando a função polígono. A espessura do vasto lateral será adquirida no ponto correspondente a 30 e 50% entre o trocânter maior e o epicôndilo lateral do fêmur. A espessura do reto femoral será adquirida no ponto correspondente a 30 e 50% entre a espinha ilíaca ântero-superior e a borda proximal da patela. A sonda do aparelho será revestida com gel de transmissão solúvel em água para proporcionar contato acústico sem deformar a superfície dérmica do músculo que está sendo avaliado. Durante a varredura com a sonda será tomado muito cuidado para não aplicar pressão excessiva para evitar compressão do músculo. Três imagens de espessura serão obtidas para cada uma das regiões. Essas imagens serão analisadas utilizando a função de linha segmentada do ImageJ para definir a espessura do músculo (distância da aponeurose superficial e profunda). Uma média das 3 imagens para cada local será feita e esse valor será considerado como valor real da espessura muscular. Além disso, em cada imagem o fascículo claramente demarcado será medido usando a função da ferramenta ângulo onde esse fascículo cruza a aponeurose profunda. A média do valor das 3 imagens será utilizada para definir o valor real de ângulo de penação. Por fim, o comprimento do fascículo será medido usando a função de linha segmentada para demarcar o fascículo desde a aponeurose superficial até aponeurose profunda. A média do valor das 3 imagens será utilizada para definir o valor real do comprimento do fascículo.

Treinamento de força com alto volume

As voluntárias irão realizar 12 semanas de TF com 3 sessões por semana em dias não consecutivos. Todas as voluntárias realizarão dois protocolos de TF diferentes, ou seja, uma perna irá realizar 3 séries de 10 repetições à 70% de 1RM, enquanto a outra perna irá realizar 6 séries com 10 repetições à 70% de 1RM. A cadência das repetições será de 2 segundos para a fase concêntrica e 2 segundos para a fase excêntrica de cada repetição e o descanso será de 120 segundos entre cada série. A carga será ajustada em 5% mensalmente sempre que possível. Em todos os treinos as participantes realizarão os exercícios unilaterais leg press 45° e extensora no início do treino. Posteriormente as voluntárias irão realizar os exercícios (puxador frontal, peck deck, supino reto, remada baixa e mesa flexora) para músculos superiores e posteriores de coxa. Em todas as sessões a quantidade de séries, repetições e

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

carga utilizados no leg press 45° e cadeira extensora serão registrados para calcular o volume total para cada protocolo posteriormente. Todas as sessões de treino serão supervisionadas por profissionais experientes que em nenhum momento irão participar das avaliações.

Treinamento com restrição de fluxo sanguíneo

A oclusão vascular será realizada com torniquete pneumático manual (ITS-MC, 28-100, Novo Hamburgo, SC, Brasil) com 80 cm de comprimento e 10 cm de largura. Inicialmente, o manguito será colocado ao redor da porção proximal da coxa e será inflado até a oclusão do fluxo sanguíneo do membro, aferindo pela artéria tibial anterior, buscando identificar a pressão máxima para a oclusão total. Porém, será usada no estudo a pressão de 80% da pressão máxima (25).

O protocolo de treinamento consistirá em 2 exercícios unilaterais (extensora e leg press 45°), sendo a restrição do fluxo sanguíneo mantida na perna que foi realizada a intervenção com alto volume e a outra perna treinando de forma tradicional. A participante realizará 4 séries de 20 repetições à 30% de 1RM, com 120 segundos de descanso entre séries. A pressão do manguito pneumático será inflada antes do exercício, se manterá durante o exercício e durante os intervalos de 1 minutos entre as séries, desinflado durante um intervalo de 2 à 3 minutos entre os exercícios e desinflado ao final do último exercício.

Análise estatística

O teste de Shapiro-wilk será utilizado para verificar a distribuição dos dados. Será realizada uma análise visual para a identificação de outliers. O teste de esfericidade de Mauchly será utilizado para verificar a homogeneidade das variâncias. Para identificar o efeito dos protocolos (TF tradicional e TF de alto volume) em diferentes momentos (pré e pós intervenção) será utilizada anova two way (medidas repetidas). Todos os dados serão apresentados em forma de média e desvio padrão. O nível de significância adotado será $P < 0,05$. Todas as análises serão realizadas no software JAMOV (versão 1.8)."

"7) CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS PARTICIPANTES

Crítérios de inclusão: Mulheres acima de 47 anos, pós-menopausadas, bem treinadas e que tenham frequência igual a 70% ou superior no projeto de extensão de 2023.

Crítérios de exclusão: Ser Vegetarianas, tabagistas ou etilistas, ter distúrbios musculares,

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 6.809.833

articulares, tromboembólicos ou gastrointestinais, apresentar varizes, ter doenças infecciosas ou histórico de doenças cardiovasculares."

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

"3) OBJETIVO(S)

O propósito deste estudo é investigar se o aumento no volume do treinamento de força será capaz de superar o platô de ganho de massa muscular em mulheres na pós-menopausa já bem treinadas. O segundo objetivo é avaliar se a aplicação da restrição do fluxo sanguíneo apresentará efeitos adicionais após o período de maior volume de treinamento."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em parecer anterior nº 6.782.468, solicitou-se o ajuste do item 8 (Riscos e Benefícios envolvidos na execução da pesquisa) do projeto detalhado, de modo que o(a) pesquisador(a) respondeu à pendência, reescrevendo o item com a seguinte informação:

Segundo os pesquisadores:

"8) RISCOS E BENEFÍCIOS ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DA PESQUISA

Riscos: Os participantes podem enfrentar desconforto físico durante o treinamento ou testes, mas esses riscos são considerados pequenos e serão evitados ou minimizados pela equipe. Além disso, durante o treinamento de baixa intensidade com a restrição do fluxo sanguíneo pelo torniquete, pode ocorrer fadiga excessiva, desconforto e possível presença de petéquias (manchas avermelhadas). Essas condições são raras e estão mais associadas à oclusão total do fluxo sanguíneo, o que não irá ocorrer no presente projeto.

Medidas para mitigar desconfortos e riscos: O desconforto físico decorrente dos testes e do treinamento em si pode ser uma queixa, no entanto, o pesquisador irá imediatamente reduzir a carga do treinamento para minimizar o risco de dores musculares. Se mesmo com a redução da carga, as dores musculares persistirem, o pesquisador irá interromper o treinamento. Além disso, caso o participante sinta algum desconforto durante o treinamento com restrição do fluxo sanguíneo, o pesquisador irá interromper o treinamento e o manguito será desinflado imediatamente. A participante poderá continuar participando do treinamento sem a restrição do fluxo sanguíneo. Se mesmo com essas medidas, os desconfortos persistirem, a participante realizará apenas a atividade de caminhada que antecede o treinamento. Durante todo o

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 6.809.833

projeto de pesquisa, caso algum participante apresente qualquer condição de saúde grave, o pesquisador se responsabilizará pelos primeiros socorros, pelo acompanhamento durante todo o processo de socorro até o hospital e enquanto permanecer no mesmo.

Benefícios: Proporcionar informações que possam favorecer a melhoria da saúde e qualidade de vida de pessoas que se encontram na pós menopausa. Estudos mostram que a aplicação da restrição do fluxo sanguíneo ou do treinamento com alto volume podem promover significativos aumentos de massa muscular (5,14), o que ocasiona benefícios visíveis a saúde e qualidade de vida dessas participantes. Promove, também, uma maior interação entre essas mulheres pós-menopausadas, mediante a prática de exercícios físicos regulares, refletindo sobre a melhoria da autonomia e autoestima. Reduzir através do treinamento de força, os custos médicos e hospitalares decorrentes dos efeitos negativos do envelhecimento na saúde muscular."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de retorno de parecer anterior no. 6.782.468, em que os pesquisadores atenderam as solicitações do CEP-UFTM.

Os pesquisadores propõem realizar um estudo randomizado que será realizado por ~32 semanas com mulheres na pré e pós-menopausa já bem treinadas (projeto de extensão em 2023 com TF por 48 semanas no Programa de Pós-graduação em Educação Física conduzido pelo laboratório de pesquisa em biologia do exercício).

Os instrumentos de avaliação serão: Avaliação antropométrica, Escala de percepção de reserva, Força isométrica, Força muscular dinâmica, Potência muscular, Avaliação da área de secção transversa e espessura muscular, Treinamento de força com alto volume, e Treinamento com restrição de fluxo sanguíneo.

Equipe de pesquisadores vinculada na Plataforma Brasil: Prof. Fábio Lera Orsatti (Responsável Principal e Docente do Departamento de Educação Física), Markus Vinicius Campos Souza (Docente do Departamento de Educação Física), Giovanni Gondim Tomaz (Mestrando do Departamento de Ciências do Esporte), e Matheus Benoti Ribeiro da Silva (Mestrando do Departamento de Ciências do Esporte).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados adequadamente.

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 6.809.833

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 e Norma Operacional 001/2013, o Colegiado do CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto, situação definida em reunião do dia 03/05/2024.

O CEP-UFTM informa que de acordo com as orientações da CONEP, o pesquisador deve notificar na página da Plataforma Brasil, o início do projeto. A partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestrais), assim como também é obrigatória, a apresentação do relatório final, quando do término do estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado em reunião de Colegiado do CEP-UFTM realizada em 03/05/2024.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2286132.pdf	26/04/2024 11:32:37		Aceito
Outros	Carta_Resposta.docx	26/04/2024 11:32:06	Giovanni Gondim Tomaz	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_corrigido_26_04.docx	26/04/2024 11:31:36	Giovanni Gondim Tomaz	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido_26_04.docx	26/04/2024 11:30:59	Giovanni Gondim Tomaz	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	16/02/2024 18:16:24	Giovanni Gondim Tomaz	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 6.809.833

UBERABA, 07 de Maio de 2024

Assinado por:
Vitoria Helena Maciel Coelho
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br