

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos da simulação de combate ao incêndio no desempenho cognitivo e funções vascular e autonômica

Pesquisador: GUILHERME FLEURY FINA SPERETTA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50631321.1.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.942.301

Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores, no formulário de informações básicas da PB:

Desenho

Trata-se de um estudo experimental do tipo Cross-over. Os participantes serão avaliados em 3 visitas na sede do Corpo de Bombeiros Militares em Florianópolis. Na visita 1, assinarão o termo de consentimento livre e esclarecido e responderão aos seguintes questionários sociodemográfico; Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) que contém 19 itens para autoavaliação da qualidade do sono e os distúrbios em um intervalo de tempo de um mês (BUYSSE et al, 1998); Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), avalia nível de atividade física, utilizando o período de 7 dias, os indivíduos são classificados em muito ativos, moderadamente ativos, pouco ativos (IPAQ, 2005); Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21) avalia sintomas de depressão, ansiedade e estresse que variam de "Normal" para "extremamente grave" (PARKITNY & MCAULEY, 2010 e VIGNOLA & TUCCI, 2014). As visitas 2 e 3 serão realizadas em ordem randomizada com 2-7 dias de intervalo entre elas e consistirão em: 1. Simulação de combate ao incêndio: apronto, buscar mangueiras, subir e descer escadas, resgate, percorrer percurso, retirar a roupa de simulação; 2. Controle: permanência em repouso pelo mesmo período de tempo da simulação. Na visita 2, antes do início da intervenção os participantes realizarão as avaliações

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

antropométricas (circunferências de cintura e quadril e altura) e o teste de preensão que avalia força dinâmica máxima (CSEP, 1999). Nas visitas 2 e 3, cinco minutos após o encerramento das intervenções serão realizados os testes de desempenho cognitivo: Teste Auditivo Compassado de Adição Seriada, que avalia a velocidade de processamento, por meio da soma de números em série (TOMBAUGH, 2006 e TILBERY et al, 2005); Stroop Victoria, que avalia atenção seletiva, monitoramento mental e controle inibitório, onde o avaliando nomeia as cores solicitadas, mesmo na presença de estímulo incongruente (REGARD, 1981); Teste de Trilhas que avalia atenção, velocidade de processamento, flexibilidade cognitiva e busca visual, possui 2 partes, onde o avaliando é solicitado na primeira a ligar o mais rápido possível letras, e na segunda, letras e números em ordem alfabética e crescente (JULIO-COSTA, MOURA E HAASE, 2018). Ainda após o encerramento das intervenções será avaliado a função vascular por meio do teste de pressor ao frio, onde os participantes serão submetidos a um estímulo do sistema nervoso simpático, com a mão submersa em água fria (PEACE et al, 2019). Será realizado ultrassonografia da carótida durante os testes cognitivo e de função vascular, o diâmetro da artéria carótida será calculado com software de detecção de bordas, será registrada velocidade do Doppler e a mudança no diâmetro (PEACE et al, 2019). Os testes serão separados por intervalo de 5 min. A pressão arterial será medida antes e após as intervenções e dos testes de função vascular e cognitiva por meio de um dispositivo oscilométrico automatizado. A variabilidade frequência cardíaca (VFC) e o intervalo de pulso serão medidos continuamente durante todo o protocolo utilizando o sensor Polar H10 e o aplicativo para smartphone Elite HRV, as análises serão realizadas através do software Kubios HRV Standard. Serão tomados todos os cuidados preventivos necessários para proteção do Covid-19. Utilizaremos os dados do hemograma realizado pelos participantes para o curso de sargentos para a avaliação do perfil lipídico.

Metodologia Proposta:

Participarão do estudo profissionais Bombeiros Militares. A amostra será de 28 participantes para identificar diferenças no desempenho cognitivo e funções vascular e autonômica e correlações com tamanho de efeito médio para a reatividade hemodinâmica, níveis de atividade física, saúde mental, qualidade do sono e risco cardiovascular. O software G*Power versão 3.1.9.2 (FAUL et al., 2009) foi utilizado para o cálculo. Para avaliação do desempenho cognitivo serão utilizados testes. Teste Auditivo Compassado de Adição Seriada, que avalia a velocidade de processamento, onde são apresentados de forma audível uma sequência de números separados por um intervalo de

tempo. O avaliando soma o último número que ouviu com o seguinte e responde o resultado antes que o próximo número seja apresentado (TOMBAUGH, 2006 e TILBERY et al, 2005). Teste Stroop Victória avalia as funções executivas por meio das habilidades de atenção seletiva, monitoramento mental e comportamento inibitório. Neste, são utilizados três cartões. Com o cartão 1, os indivíduos nomeiam a cor de pontos coloridos, com o cartão 2, identificam a cor de tinta em que as palavras foram impressas. Com o cartão 3, o nomeiam as cores das palavras, mas as palavras correspondem a nomes de cores, o que gera um estímulo incongruente (REGARD, 1981). Teste de Trilhas que avalia atenção, velocidade de processamento, flexibilidade cognitiva e busca visual. Contem duas partes A e B. Na parte A o participante é orientado a interligar uma sequência de letras em ordem alfabética. Na parte B, a tarefa consiste em intercalar uma sequência de letras e números também em ordem (JULIO-COSTA, MOURA E HAASE, 2018). Para avaliar a função vascular será realizado o teste de pressor ao frio, onde o participante será submetido a estímulo do sistema nervoso simpático por 3 minutos com a mão submersa em água fria (-4°C). Durante o teste será realizado o ultrassom da carótida, onde será avaliado o diâmetro através do software de detecção de bordas, a velocidade do Doppler será registrada e será avaliado a reatividade da artéria carótida, ou seja, a mudança relativa no diâmetro para acima ou para abaixo da linha de base (PEACE et al 2019). A função autonômica será avaliada por meio da frequência cardíaca e o intervalo de pulso, registrados utilizando o sensor Polar H10 e o aplicativo para smartphone Elite HRV. O intervalo de pulso (IRR) será utilizado para a avaliação da variabilidade da frequência cardíaca (VFC). As análises serão realizadas através do software Kubios HRV Standard. Para identificação das variáveis serão aplicados questionários. Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh que avalia a qualidade do sono e os distúrbios, tendo como referencia o último mês. A autoavaliação gera sete pontuações. Quanto maior o resultado da soma da pontuação, pior a qualidade do sono (BUYSSE et al, 1998). Questionário Internacional de Atividade Física na forma curta, avalia nível de atividade física, utilizando como referencia o período de 7 dias. As atividades físicas são classificadas em vigorosas e moderadas (MATSUDO et al, 2001) e os indivíduos são classificados em muito ativos, moderadamente ativos, pouco ativos (IPAQ, 2005). Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse DASS-21, avalia sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Possui perguntas em relação a última semana (PARKITNY & MCAULEY, 2010). Permite verificar nível de sintomas que variam de "Normal" para "extremamente grave" (VIGNOLA & TUCCI, 2014). Ainda sobre as variáveis do estudo será avaliado a pressão arterial por um dispositivo oscilométrico automatizado; circunferências de cintura e quadril e altura e força dinâmica máxima com o teste de preensão manual, por meio de um dinamômetro hidráulico (CSEP, 1999). Utilizaremos os dados

Continuação do Parecer: 4.942.301

do hemograma realizado pelos participantes para o curso de sargentos para a avaliação do perfil lipídico.

Critério de Inclusão:

Participarão do estudo mulheres e homens, que fazem parte do Corpo de Bombeiros Militares por pelo menos três anos. Por conveniência, a amostra será composta por bombeiros militares de Santa Catarina que estiverem realizando o curso de formação de sargentos.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores, no formulário de informações básicas da PB:

Objetivo Primário:

Avaliar os efeitos da simulação de combate a incêndio no desempenho cognitivo e nas funções vascular e autonômica em bombeiros militares.

Objetivo Secundário:

Avaliar os efeitos da simulação de combate ao incêndio no desempenho cognitivo Avaliar os efeitos da simulação de combate ao incêndio na modulação autonômica Avaliar os efeitos da simulação de combate a incêndio na reatividade da carótida Correlacionar as respostas de desempenho cognitivo, reatividade da carótida e modulação autonômica com a reatividade hemodinâmica durante a simulação, níveis de atividade física, força, saúde mental, qualidade do sono, e risco cardiovascular (perfil lipídico e obesidade visceral).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores, no formulário de informações básicas da PB:

Riscos:

Existem riscos de desconfortos físicos ou psicológicos. Durante a simulação e avaliações é

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

esperado que haja estresse físico e mental. Quanto a ultrassonografia, é possível que haja desconforto na posição em decúbito dorsal e do gel específico que terá contato com a pele para aumentar a qualidade do sinal. Também em decorrência da baixa temperatura da água utilizada no teste de pressor a frio, onde uma das mãos ficará submersa a -4 C° , por 3 minutos. Aborrecimentos e desconfortos relacionados ao tempo de mobilização. As variáveis avaliadas como peso, altura, e circunferência de cintura, embora sejam avaliadas apenas na presença do pesquisador e do participante podem trazer algum desconforto psicológico, bem como responder aos questionários, especialmente o de saúde mental. Durante as visitas serão tomados todos os cuidados preventivos necessários para proteção contra a Covid-19 e apenas pessoas vacinadas estarão envolvidas com o estudo, contudo, ainda sim, existe risco mínimo de contágio. Por fim, é possível, que você não concorde ou não se sinta confortável psicologicamente ao receber os resultados das avaliações e/ou com as informações apresentadas no decorrer da pesquisa. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Benefícios:

Esperamos que este estudo contribua com informações e elementos importantes para desenvolvimento de intervenções que visem o cuidado com os profissionais bombeiros. Também que forneça informações sobre essa população à literatura científica. Essa intervenção pode contribuir para um diagnóstico de risco cardiovascular precoce e, conseqüentemente, fundamentar intervenções.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

V. campo de conclusões ou pendências e lista de inadequações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

V. campo de conclusões ou pendências e lista de inadequações.

Recomendações:

V. campo de conclusões ou pendências e lista de inadequações.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.942.301

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Folha de rosto assinada pelo pesquisador responsável e pela coordenação do PPG em neurociências da UFSC.

Consta declaração o comando geral do corpo de bombeiros militar de Santa Catarina autorizando a pesquisa nos termos da res. 466/12.

Cronograma informa contato inicial com participantes a partir de 27/09/2021.

Orçamento informa despesas de R\$ 500,00 com financiamento próprio.

Constam os instrumentos de pesquisa e detalhamento dos demais procedimentos a serem realizados.

TCLE é esclarecedor quanto aos objetivos, procedimentos e riscos da pesquisa e atende as exigências da res. 466/12.

Recomendações:

1) A CONEP orienta que nenhuma dado adicional irrelevante para a pesquisa seja registrado. Nesse sentido, recomendamos que os pesquisadores removam do TCLE a solicitação do RG do participante.

2) O questionários DASS21.pdf traz ao final de cada questão asteriscos que em alguns tipos de formulários online indicam que a resposta à pergunta é obrigatória. Como um participante não pode ser obrigado a responder todas as questões, recomendamos a remoção dessa marcação no questionário efetivamente aplicado a eles.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO 1797463.pdf	03/08/2021 16:55:25		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao.pdf	03/08/2021 16:54:45	GUILHERME FLEURY FINA SPERETTA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	03/08/2021 14:09:25	GUILHERME FLEURY FINA	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.942.301

Outros	DASS21.pdf	03/08/2021 14:08:52	GUILHERME FLEURY FINA	Aceito
Outros	IPAQ.pdf	03/08/2021 14:08:35	GUILHERME FLEURY FINA	Aceito
Outros	Indicequalidadesono.pdf	03/08/2021 14:07:57	GUILHERME FLEURY FINA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	03/08/2021 13:15:28	IARA GONCALVES TEIXEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO.pdf	02/08/2021 20:21:28	IARA GONCALVES TEIXEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 30 de Agosto de 2021

Assinado por:
Luciana C Antunes
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br