



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANA KAROLINA TAVARES CARNEIRO**  
**JOSÉ ALVES MAIA NETO**

**PREVALÊNCIA DE FADIGA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE**  
**ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

**FORTALEZA - CE**  
**2020**

ANA KAROLINA TAVARES CARNEIRO  
JOSÉ ALVES MAIA NETO

**PREVALÊNCIA DE FADIGA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

Artigo TCC apresentado ao curso de  
Fisioterapia do Centro Universitário Fametro  
– UNIFAMETRO como requisito para  
obtenção do grau de bacharel, sob a  
orientação da Profa. Msc. Solange Sousa  
Pinheiro.

**FORTALEZA - CE  
2020**

ANA KAROLINA TAVARES CARNEIRO  
JOSÉ ALVES MAIA NETO

Artigo TCC apresentado no dia 10 de dezembro de 2020 como requisito para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia, do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Msc. Solange Sousa Pinheiro.

Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof. Msc. José Bezerra Goes Neto.

Avaliador 1 – Fisioterapeuta

---

Prof. Msc. Cesário Rui Callou Filho.

Avaliador 2 – Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva - UNIFOR

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus, sem ele nada disso seria possível. Obrigado por em meio a cada tempestade, tribulações e horas mais difíceis, não ter deixado faltar a força e o desejo para seguir em frente, e completar essa jornada.

Agradecemos à professora Msc. Solange Sousa Pinheiro, por aceitar a missão de nos orientar e nos guiar, apesar de tantos obstáculos vividos, obrigado por sua disposição, empenho e auxílio foram essenciais para concluir esse dever.

*“Quando eles partirem seu coração, e quando te chamarem de fraco, lembre-se do que disse de manhã, garoto você nasceu para a batalha.”*

**The Killers**

# **PREVALÊNCIA DE FADIGA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

José Alves Maia Neto<sup>1</sup>

Ana Karolina Tavares Carneiro<sup>1</sup>

Solange Sousa Pinheiro<sup>2</sup>

## **RESUMO**

**Introdução:** A fadiga é considerada um agravo derivado de diversos fatores relacionados da atividade ocupacional. Tal acúmulo de sintomas pode ser responsável por comprometer a qualidade e o desempenho da atividade laboral devido ao prejuízo às habilidades do colaborador. **Objetivos:** Verificar a prevalência de fadiga nos funcionários de uma instituição de ensino superior. **Metodologia:** Caracterizou-se como um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa realizada em uma instituição de ensino superior (IES) no município de Fortaleza- Ce. A coleta de dados foi realizada através do uso de um questionário denominado Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE), onde o questionário foi utilizado para verificar a necessidade de descanso, sua associação com o estresse ocupacional e a possibilidade da presença de fadiga residual nos colaboradores. **Resultados/Discussão:** O estudo indicou que a grande porcentagem da amostra participante não desempenha as atividades relacionadas ao trabalho tão bem quanto conseguem e possuem dificuldades em realizar atividades fora do âmbito ocupacional. **Conclusão:** Visto que a fadiga ocupacional está vinculada com a redução da qualidade de vida e da saúde do trabalhador, ela também se relaciona com o aumento do absenteísmo e redução de sua produtividade. Com isso, surge a necessidade de propiciar estratégias que possibilitem a melhora da saúde do colaborador no seu local de trabalho, assegurando melhora em sua saúde e satisfação, e conseqüentemente melhorando a qualidade do serviço prestado.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Ergonomia. Fadiga.

---

<sup>1</sup>Graduando do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup>Profª. Orientador do curso de Fisioterapia do Centro Universitário – UNIFAMETRO.

## ABSTRACT

**Introduction:** Fatigue is considered an injury derived from several related factors of occupational activity. Such accumulation of symptoms may be responsible for compromising the quality and performance of work activity due to impairment of the employee's skills. **Objectives:** To verify the prevalence of fatigue among employees of a higher education institution. **Methodology:** It was characterized as a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach carried out in a higher education institution (HEI) in the city of Fortaleza-Ce. Data collection was performed through the use of a questionnaire called Rest Needs Scale (ENEDE), where the questionnaire was used to verify the need for rest, its association with occupational stress and the possibility of the presence of residual fatigue in employees. **Results / Discussion:** The study indicated that the large percentage of the participating sample does not perform work-related activities as well as they can and have difficulties in carrying out activities outside the occupational scope. **Conclusion:** Since occupational fatigue is linked to a reduction in the quality of life and health of workers, it is also related to increased absenteeism and reduced productivity. As a result, there is a need to provide strategies that make it possible to improve the health of employees in their workplace, ensuring improvements in their health and satisfaction, and consequently improving the quality of the service provided.

Key words: Worker's health. Ergonomics. Fatigue

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	04
2	<b>METODOLOGIA</b> .....	05
2.1	TIPO DE ESTUDO.....	05
2.2	LOCAL DO ESTUDO.....	05
2.3	POPULAÇÃO.....	05
2.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	05
2.5	COLETA DE DADOS.....	06
2.6	ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	06
2.7	ASPECTOS ÉTICOS.....	06
3	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	07
4	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	09
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	10
	APÊNDICE A.....	12
	APÊNDICE B.....	15
	ANEXO A.....	17
	ANEXO B.....	20

## 1 INTRODUÇÃO

A ergonomia pode ser caracterizada como a prática de transformar, seja por criação ou adaptação, as situações ou ferramentas de trabalho. Modificar tais situações significa tornar mais adequada a quem nela estiver inserido, contribuindo para o aumento da produtividade, e o bem-estar do empregado e empregador (SANTOS; SILVA, 2017).

As demandas contemporâneas, trouxeram consigo novas exigências no contexto trabalhista, e dentro dessa perspectiva, tornou-se importante o estudo dos trabalhadores inseridos no âmbito ocupacional, tornando possível identificar precocemente as situações negativas para o trabalhador, e favorecer a redução de acometimentos físicos ou mentais (CARNEIRO; CORDEIRO, 2018).

Uma prática que se tornou recorrente no século XXI foram as criações de ambientes de trabalho computadorizados, e entretanto, mal desenvolvidos fisicamente, que podem acarretar prejuízos a saúde do colaborador, cujo necessitam estar em equilíbrio entre sua saúde e sua atividade laboral, caso contrário devido as condições exaustivas, sofrem com o acúmulo de sintomas psicofísicos, caracterizados como fadiga (SILVEIRA; LA TORRE; GUGLIELMONE, 2015).

Tal acúmulo de sintomas pode ser responsável por comprometer a qualidade e o desempenho da atividade laboral devido ao prejuízo às habilidades do colaborador (SILVA et al., 2018).

A fadiga é considerada um agravo derivado de diversos fatores relacionados da atividade ocupacional. De aspecto multidimensional, ela envolve características tanto fisiológicas e mentais e está diretamente conectada a sensação de falta de disposição, exaustão resultando em desmotivação e comprometimento das práticas cotidianas (SANTINO; TOMAZ; LUCENA, 2017).

Com base nesse contexto, foi elaborada a seguinte hipótese: o trabalho prolongado, sem devidas pausas e sem cuidados com o condicionamento físico e postura correta, além da utilização de equipamentos que não garantem conforto, são fatores que levam a fadiga? E quais os riscos, ao colaborador e empregador, ocasionados por essa condição?

Assim, o objetivo geral do estudo foi verificar a prevalência de fadiga nos funcionários de uma instituição de ensino superior no município de Fortaleza – CE, e

os objetivos específicos foram identificar sua influência na realização das atividades de vida diária, e a interferência nas atividades laborais.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

Caracterizou-se como um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa.

### **2.2 LOCAL DO ESTUDO**

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior (IES) no município de Fortaleza- Ce.

### **2.3 POPULAÇÃO**

A população da pesquisa foi composta por todos os funcionários do setor administrativo da instituição.

### **2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Foram critérios de inclusão os funcionários que possuíam vínculo empregatício com a instituição, que faziam parte do setor administrativo e estivessem alocados no campus onde a pesquisa foi realizada, independentemente de cor de pele, sexo ou religião.

Foram excluídos da pesquisa colaboradores terceirizados, afastados no período por licença médica, férias, entre outros. E os que se recusaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

### **2.5 COLETA DOS DADOS**

A coleta de dados foi realizada através do uso de um questionário denominado Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE), traduzida e adaptada a

partir da *Need for Recovery Scale (NFR)* validada para o Brasil. O questionário foi utilizado para verificar a necessidade de descanso, sua associação com o estresse ocupacional e a possibilidade da presença de fadiga residual nos colaboradores.

A aplicação do instrumento fora realizada no cenário de pesquisa de cada participante, perante a disponibilidade de tempo do envolvido e após a assinatura do TCLE.

Houve uma breve explicação de como seria aplicado o questionário. Os indivíduos responderam de forma individual e tiveram o tempo que consideraram necessário para responder as perguntas.

## 2.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta os dados foram descritos através da associação entre os escores da ENEDE e a presença ou não de fadiga, relação da fadiga entre a dificuldade de realizar atividades diárias e o desempenho de atividades no âmbito ocupacional. Em seguida os dados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas. A análise dos dados foi realizada no Programa no programa Microsoft Excel do pacote Microsoft 365.

## 2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Foram respeitados todos os aspectos éticos da Resolução nº 496/12, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) sobre normas de pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada seguindo o número do Parecer: 4.315.615.

No primeiro momento, foram apresentadas informações sobre a pesquisa (objetivos, riscos, benefícios, e procedimentos aos quais serão submetidos). Após confirmado o desejo de participar voluntariamente da pesquisa, foi entregue uma via do termo de consentimento livre e esclarecido, para que lessem, entendessem e tirassem qualquer dúvida. Só então, com a assinatura do termo formalizada ocorreu a participação do indivíduo na pesquisa.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na instituição de ensino superior onde a pesquisa foi realizada, o funcionamento estava ocorrendo com 20 funcionários no período da pesquisa, o número reduzido se deu devido a pandemia do novo coronavírus (Covid-19). Dos 20 trabalhadores em exercício durante a pesquisa, somente 8 responderam, dos quais observou-se uma prevalência de fadiga decorrente da atividade laboral.

A população do presente estudo caracterizou-se exclusivamente pelo sexo feminino e foi constatado um score mediano de 40.53. Oito (8) profissionais realizaram o preenchimento do questionário e dentre esses, cinco (5) profissionais obtiveram um escore acima da média, valor que representa 62.5% da amostra avaliada, conseqüentemente constatando que possuíam fadiga residual decorrente da atividade laboral. Os outros 37.5% foram compostos pelos funcionários que apresentaram scores abaixo da média.

<b>Característica</b>	<b>Categoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo	Feminino	8	100%
	Masculino	0	0%
ENEDE	Com Fadiga (escore >41)	5	62.5%
	Sem Fadiga (escore <41)	3	37.5%

Para identificar se a fadiga influencia na realização das atividades de vida diária, e se interfere nas atividades laborais, foram selecionadas duas questões que abordavam em seus respectivos enunciados as duas temáticas, com o intuito de responder os objetivos específicos.

A questão de número 10 foi utilizada para identificar o impacto da fadiga nas atividades do dia a dia, em que temos em seu enunciado: “Depois de um dia de trabalho eu me sinto tão cansado (a) que não consigo fazer outras atividades”. Os colaboradores foram unânimes em assinalar a opção que cita “Algumas vezes” me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades. Levando a compreender que a fadiga residual advinda da atividade ocupacional impacta negativamente trazendo dificuldade na execução até de outras tarefas domiciliares.

Em seguida, a questão de número 11, foi utilizada para identificar o impacto da fadiga na qualidade em que o colaborador realiza a atividade ocupacional, onde traz em seu enunciado “Na última parte do meu dia de trabalho, o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu normalmente faria se não estivesse cansado

(a)", 7 (sete) dos 8 (oito) entrevistados assinalaram a opção que cita "algumas vezes" o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria, e apenas 1 (um) assinalou a opção "nunca" o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria.

Em suma, 87,5% dos entrevistados não realizam as atividades ocupacionais tão bem quanto conseguem realizar, devido ao acometimento de fadiga decorrente da atividade laboral.

<b>Questão</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nº 10	"Nunca"	0	0
	"Algumas vezes"	8	100%
	"Frequentemente"	0	0
	"Sempre"	0	0
Nº11	"Nunca"	1	12.5%
	"Algumas vezes"	7	87.5%
	"Frequentemente"	0	0
	"Sempre"	0	0

No exercício da ergonomia, Cotelez et al (2016) mostram que instrumentos ergonômicos, e questionários são utilizados amplamente para avaliar parâmetros como fadiga ou outras condições do trabalho, devido ao seu baixo custo e de serem ferramentas práticas na aplicação.

Para Techera et al. (2016) a fadiga pode ser caracterizada pela redução da capacidade do colaborador de executar as atividades no nível desejado devido ao processo de exaustão mental ou física. Brown, Schell e Pashniak (2016) afirmam ainda que suas causas e manifestações envolvem fatores comportamentais, psicológicos e físicos, podendo vir a persistir até mesmo após o período de descanso.

Tottoli et al. (2019) em seus achados relacionam a exaustão tanto psicológica quanto física aos processos inerentes do trabalho, como repetição excessiva de tarefas, atenção incessante e padrões de execução acelerados. Silva et al. (2018) reiteram que a longa exposição a essas condições laborais, conduz o colaborador a um processo patológico, ocasionando dificuldade para dormir, irritação

constante, apatia, e adversidades para se relacionar e executar suas atividades tanto no ambiente domiciliar quanto ocupacional.

Dentro desse contexto, Lock, Bonetti e Campbell (2018) defendem que é indispensável um processo de criação de estratégias para reduzir os riscos da fadiga, em frente que muitas das suas comorbidades são crônicas, conseqüentemente prolongando o preciso de afastamento de colaboradores.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No estudo foram observadas algumas limitações. De início, a baixa adesão devido a pandemia do novo coronavírus (Covid-19), que impossibilitou o contato entre entrevistadores e colaboradores, fazendo com que a coleta fosse realizada de maneira menos ativa. O número reduzido de funcionários, acarretando um “n” reduzido da pesquisa, e tal fator impossibilitou uma análise mais detalhada e a comparação entre características mais diferenciadas, como setores ou sexo diferentes.

O estudo indicou que grande porcentagem da amostra participante da pesquisa se encontra acometida por fadiga decorrente da atividade laboral, e que esse acometimento os leva a terem dificuldades na realização de atividades fora do âmbito ocupacional, e ainda não desempenham as atividades relacionadas ao trabalho tão bem quanto conseguem, prejudicando também o seu desempenho dentro do trabalho.

Com isso, surge a necessidade de propiciar estratégias que possibilitem a melhora da saúde do colaborador no seu local de trabalho, assegurando melhora em sua saúde e satisfação, e conseqüentemente melhorando a qualidade do serviço prestado. Podemos então evidenciar a importância de mais pesquisas voltadas na área, que possibilitem identificar os fatores de riscos que ocasionam a fadiga, e auxiliem a compreender como alteram a dinâmica entre trabalho-trabalhador.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **RESOLUÇÃO Nº 466**. 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 22 maio 2020.

BROWN, C. A.; SCHELL, J.; PASHNIAK, L. M. Occupational therapists' experience of workplace fatigue: issues and action. **Work**, v. 57, n. 4, p. 517-527, 13 set. 2017.

CARNEIRO, T. M. S.; CORDEIRO, T. M. A. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de enfermagem da atenção básica à saúde. Bahia, Brasil. **Revista de Salud pública**, v. 20, n. 4, p. 422-429, agosto. 2018.

COTELEZ, L. A.; SERRA, M. V. G. B.; RAMOS, E.; ZAIA, J. E.; TOLEDO, F. O.; QUEMELO, P. R. V. Handgrip strength and muscle fatigue among footwear industry workers. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, n. 2, p. 317-324, jun. 2016.

LOCK, A. M.; BONETTI, D. L.; CAMPBELL, A. D. K. The psychological and physiological health effects of fatigue. **Occupational Medicine**, v. 68, n. 8, p. 502-511, nov. 2018.

SANTINO, T. A.; TOMAZ, A. F.; LUCENA, N. M. G. Influência da Fadiga Ocupacional na Capacidade para o Trabalho de Professores Universitários. **Ciencia & Trabalho**, v. 19, n. 59, p. 86-90, agosto. 2017.

SANTOS, A. L.; SILVA, S. C. A intervenção ergonômica no processo de fabricação de produtos químicos em uma empresa da Rede Petrogas, Sergipe. **Gestão & Produção**, v. 24, n. 3, p. 488-500, 22 junho. 2017.

SILVA, T. P. D.; ARAÚJO, W. N.; STIVAL, M. M.; TOLEDO, A. M.; BURKE, T. N.; CARREGARO, R. L. Desconforto musculoesquelético, capacidade de trabalho e fadiga em profissionais da enfermagem que atuam em ambiente hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, v. 52, online, 11 jun. 2018.

SILVEIRA, R. C.; LATORRE, M.; GUGLIELMONE, I. Development and administration of a postural and ergonomic assessment tool: a pilot study. **Fisioterapia em Movimento**, v. 28, n. 3, p. 509-523, set. 2015.

TECHERA, U.; HALLOWELL, M.; STAMBAUGH, N.; LITTLEJOHN, R. Causes and Consequences of Occupational Fatigue. **Journal Of Occupational And Environmental Medicine**, v. 58, n. 10, p. 961-973, out. 2016.

TOTTOLI, C. R.; TOLEDO, A. M.; SILVA, N. C.; ARAÚJO, W. N.; SOUZA, R. N.; CARREGARO, R. L. Profissionais da saúde que atuam em ambiente hospitalar têm alta prevalência de fadiga e dorsalgia: estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 1, p. 91-100, mar. 2019.

## APÊNDICE A

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo denominado **Prevalência de fadiga em funcionários de uma instituição de ensino superior no município de Fortaleza-CE**, cujo objetivo é **verificar a prevalência de fadiga em funcionários de uma instituição de ensino superior no município de fortaleza – ce.**

Sua participação no referido estudo será **através do preenchimento de um questionário, para avaliação do nível de fadiga. O preenchimento ocorrerá de forma individual, e terá o tempo que considerar necessário para responder as perguntas.**

Desta pesquisa, você pode esperar alguns benefícios, tais como **identificar fatores de risco que podem propiciar o aparecimento de fadiga, e constatar a predominância no quadro de funcionários da instituição.**

A pesquisa também pode apresentar riscos e desconfortos como: **invasão de privacidade, constrangimento ao responder perguntas, tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista e discriminação a partir do conteúdo revelado. Para minimizá-los, as seguintes ações serão realizadas: garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras) assegurar a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, garantir que o os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.**

Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, serão mantidos em sigilo. Os dados serão guardados sob responsabilidade do pesquisador através de Software de Anotações de Pesquisa e dispositivo de armazenamento portáteis por um período de 5 anos, sendo posteriormente descartados realizando a exclusão.

Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar se justificar, e, se desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que venha a receber. **Métodos alternativos**



Espaço  
para  
rubrica

**para participação na pesquisa não serão aceitos, visto que a participação só ocorrerá após assinatura do TCLE.**

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: **Solange Sousa Pinheiro (85 9645-9358, solange.pinheiro@professor.unifametro.edu.br, Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500, Bairro: Centro CEP: 60.010-260) José Alves Maia Neto (85 991543914, jmaiaft@gmail.com), Ana Karolina Tavares Carneiro (85 985961003, karolinatavares50@gmail.com).**

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois de sua participação.

Enfim, tendo sido orientado (a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, solicito seu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

No entanto, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento em dinheiro de seus custos. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente de sua participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei. Este termo foi redigido conforme a resolução 466/12 do conselho nacional de saúde.

Em caso de dúvida, reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo, você pode entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa da Unifametro** no telefone (85) 3206-6417, presencialmente no endereço Rua Conselheiro Estelita, nº 500 de segunda a sexta-feira, das 7h às 12h e das 13h às 16h ou por envio de e-mail ao endereço cep@unifametro.edu.br.

Você receberá uma via deste termo e uma via será arquivada pelo pesquisador.

---

### **CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO**

Declaro que após esclarecido e tendo entendido o que me foi explicado, concordo em participar do estudo.

\_\_\_\_\_ (Local), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



Espaço  
para  
rubrica

Impressão  
datilográfica

---

*Assinatura do pesquisado*

---

*Pesquisador responsável*

## APÊNDICE B

## TERMO DE SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

**A instituição:** CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO

Solicitação para desenvolver projeto de pesquisa nesse campo.

A pesquisa intitula-se: **A PREVALÊNCIA DE FADIGA E LOMBALGIA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE** e tem como objetivo **VERIFICAR A PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA E FADIGA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE.**

Solicita-se autorização para coleta de dados em **CAMPUS – CONSELHEIRO ESTELITA** através de **TRÊS QUESTIONÁRIOS QUE SERÃO APLICADOS DIRETAMENTE COM OS FUNCIONÁRIOS DO SETOR ADMINISTRATIVO. O LEVANTAMENTO DOS DADOS SERÁ REALIZADO NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR, COLETADOS PELOS QUESTIONÁRIOS: ESCALA DE NECESSIDADE DE DESCANSO (ENEDE), QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E CHECKLIST QUE ABRANGE OS CINCO (5) TÓPICOS DÁ NR-17.** A pesquisa será realizada no período de **AGOSTO/2020 A SETEMBRO/2020**, nos dias e horários que forem convenientes ao serviço.

Esclareço que:

- As informações coletadas somente serão utilizadas para os objetivos da pesquisa acima descritos;
- As informações serão divulgadas, preservando a identificação e sigilo do sujeito;
- A pesquisa estará sujeita a prévia aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em pesquisa;
- Em caso de outros esclarecimentos, entrar em contato com a equipe de pesquisadores responsáveis;

**José Alves Maia Neto – jose.neto34@aluno.unifametro.edu.br**

**Ana**

**Karolina**

**Tavares**

**Carneiro**

**–**

**ana.carneiro02@aluno.unifametro.edu.br**

**Naiana Gonçalves de Bittencourt Vieira –**  
**naiana.vieira@professor.unifametro.edu.br**

**Solange Sousa Pinheiro –**  
**solange.pinheiro@professor.unifametro.edu.br**

Assumo perante a Instituição a veracidade das informações.

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Orientadora (pesquisadora principal)

---

(Alunos orientandos, quando aplicável)

## ANEXO A

## ESCALA DE NECESSIDADE DE DESCANSO (ENEDE)

1. Eu acho difícil relaxar no fim de um dia de trabalho.  
 ( ) nunca acho difícil relaxar.  
 ( ) algumas vezes acho difícil relaxar.  
 ( ) frequentemente acho difícil relaxar.  
 ( ) sempre acho difícil relaxar.
  
2. .Ao fim do dia de trabalho eu me sinto realmente acabado (a).  
 ( ) nunca me sinto realmente acabado(a).  
 ( ) algumas vezes me sinto realmente acabado(a).  
 ( ) frequentemente me sinto realmente acabado(a).  
 ( ) sempre me sinto realmente acabado(a).
  
3. Por causa do meu trabalho, ao fim do dia eu me sinto muito cansado (a).  
 ( ) nunca me sinto muito cansado.  
 ( ) algumas vezes me sinto muito cansado.  
 ( ) frequentemente me sinto muito cansado.  
 ( ) sempre me sinto muito cansado.
  
4. À noite, após um dia de trabalho, eu me sinto bem disposto (a).  
 ( ) nunca me sinto bem disposto.  
 ( ) algumas vezes me sinto bem disposto.  
 ( ) frequentemente me sinto bem disposto.  
 ( ) sempre me sinto bem disposto.
  
5. Eu preciso de mais de um dia de folga do trabalho para começar a me sentir relaxado (a).  
 ( ) nunca preciso de mais de um dia de folga para começar a me sentir relaxado(a).  
 ( ) algumas vezes preciso de mais de um dia de folga para começar a me sentir relaxado(a).

frequentemente preciso de mais de um dia de folga para começar a me sentir relaxado(a).

sempre preciso de mais de um dia de folga para começar a me sentir relaxado(a).

6. Eu acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre depois de um dia de trabalho.

nunca acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre.

algumas vezes acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre.

frequentemente acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre.

sempre acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre.

7. Eu acho difícil me interessar por outras pessoas assim que eu chego do trabalho.

nunca acho difícil me interessar por outras pessoas.

algumas vezes acho difícil me interessar por outras pessoas.

frequentemente acho difícil me interessar por outras pessoas.

sempre acho difícil me interessar por outras pessoas.

8. Eu preciso de mais de uma hora para me sentir completamente descansado (a) depois de um dia de trabalho.

nunca preciso de mais de uma hora para me sentir completamente descansado(a).

algumas vezes preciso de mais de uma hora para me sentir completamente descansado(a).

frequentemente preciso de mais de uma hora para me sentir completamente descansado(a).

sempre preciso de mais de uma hora para me sentir completamente descansado(a).

9. Quando eu chego em casa após o trabalho eu preciso ser deixado em paz por um tempo.

- nunca preciso ser deixado em paz por um tempo.
- algumas vezes preciso ser deixado em paz por um tempo.
- frequentemente preciso ser deixado em paz por um tempo.
- sempre preciso ser deixado em paz por um tempo.

10. Depois de um dia de trabalho eu me sinto tão cansado (a) que não consigo fazer outras atividades.

- nunca me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades.
- algumas vezes me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades.
- frequentemente me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades.
- sempre me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades.

11. Na última parte do meu dia de trabalho, o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu normalmente faria se não estivesse cansado (a).

- nunca o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria.
- algumas vezes o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria.
- frequentemente o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria.
- sempre o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu faria.

## ANEXO B



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE FADIGA E LOMBALGIA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE

**Pesquisador:** Solange Pinheiro

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 35660820.7.0000.5618

**Instituição Proponente:** EMPREENDIMENTO EDUCACIONAL MARACANAÚ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.315.615

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto de trabalho de conclusão de curso do curso de Fisioterapia da Unifametro intitulado PREVALÊNCIA DE FADIGA E LOMBALGIA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE. A pesquisa será do tipo transversal, descritiva, com abordagem quantitativa e será realizada em uma instituição de ensino superior (IES) do município de Fortaleza-CE. A população da pesquisa será composta pelos funcionários do setor administrativo da instituição. Serão incluídos funcionários que possuem vínculo empregatício com a instituição, que fazem parte do setor administrativo e estejam alocados no campus onde a pesquisa será realizada, independentemente de cor de pele, sexo ou religião. Serão excluídos da pesquisa colaboradores terceirizados, afastados no período por licença médica, férias, entre outros e os que se recusarem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados será realizada através do uso de três questionários. Para avaliar os efeitos da fadiga será utilizada a escala de Necessidade de Descanso (ENEDE). A região afetada pela dor será identificada pelo Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. E o ambiente de trabalho será avaliado por meio de um checklist que abrange os cinco tópicos da NR-17 de acordo com seu manual. A aplicação dos instrumentos será realizada no cenário de pesquisa de cada participante, perante a disponibilidade de tempo do envolvido e após a assinatura do TCLE. Serão aplicados testes estatísticos para verificar a normalidade dos dados, a associação entre os escores da ENEDE e a presença ou não de lombalgia, e comparar os grupos advindos da ENEDE (com ou sem fadiga) e

**Endereço:** R. Conselheiro Estelita, 500  
**Bairro:** Centro **CEP:** 60.010-260  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 4.315.615

grupos que apresentavam ou não dor lombar. A análise dos dados será realizada no Programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versão 22.0). Serão respeitados todos os aspectos éticos da Resolução nº 496/12, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) sobre normas de pesquisa envolvendo seres humanos.

**Objetivo da Pesquisa:**

Este estudo tem como objetivo geral: verificar a prevalência de lombalgia e fadiga em funcionários de uma instituição de ensino superior no município de Fortaleza – CE. E tem como objetivos específicos: 1) Caracterizar sociodemograficamente a amostra; 2) Identificar os fatores de riscos que influenciam no surgimento de lombalgia e fadiga; 3) Caracterizar o ambiente de trabalho de acordo com a NR-17.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O pesquisador cita como riscos: invasão de privacidade, constrangimento ao responder perguntas, tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista e discriminação a partir do conteúdo revelado. Para minimizá-los, o pesquisador garante as seguintes ações: garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras) assegurar a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, garantir que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

E cita como benefícios: identificar fatores de risco que podem propiciar o aparecimento de lombalgia e fadiga, e constatar a predominância no quadro de funcionários da instituição.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Sabe-se que há um crescente número de profissionais que apresentam queixas de dor na região lombar, cansaço ou fadiga muscular durante ou após exercer a atividade laboral, assim o estudo é relevante pois irá contribuir para uma visão mais direcionada aos fatores que causam ou contribuem para a ocorrência de fadiga e dor lombar devido a atividades laborais.

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

Foram apresentados:

- Carta de anuência devidamente assinada pelo responsável institucional de pesquisa da instituição.
- Folha de rosto devidamente assinada pelo pesquisador principal e pelo coordenador de pesquisa

**Endereço:** R. Conselheiro Estelita, 500  
**Bairro:** Centro **CEP:** 60.010-260  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 4.315.615

da instituição, porém não consta da data de assinatura do pesquisador principal.

- Cronograma detalhado, sem necessidade de ajustes.
- Orçamento, sem necessidade de ajustes.
- Projeto detalhado.
- Instrumentos de coleta de dados inseridos no projeto detalhado, garantido sigilo da identidade do participante.
- Projeto básico, sem discriminação dos elementos do cronograma.
- Termo de consentimento livre e esclarecido, apresentando todos os elementos obrigatórios.

**Recomendações:**

\* Recomendação:

Inserir as etapas do cronograma no Projeto Base (dados que são inseridos na Plataforma Brasil) conforme apresentado na brochura do projeto.

\* Orientação ao pesquisador principal:

Na Plataforma Brasil, o campo "Cronograma de execução" deverá conter as etapas de execução da pesquisa. No site, é possível inserir as etapas a partir do mês vigente de preenchimento. Assim, recomendamos que nos próximos projetos, tão logo o pesquisador cadastre seu projeto na Plataforma Brasil, inicie inserindo como primeira etapa o "Envio ao Comitê de ética", com seu respectivo mês e dê sequência ao preenchimento das demais etapas, finalizando com "Relatório de retorno à instituição de pesquisa e ao CEP", com seus respectivos meses.

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

Considerando que as pendências apontadas no parecer nº 4.279.979 foram solucionadas e que o projeto atende as normas da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho

Nacional de Saúde, este projeto encontra-se aprovado pelo CEP/Unifametro.

O presente parecer ético tem validade até dezembro de 2020 conforme cronograma de atividades apresentado no projeto.

O presente parecer ético tem validade até dezembro de 2020, conforme cronograma apresentado pelo pesquisador.

**Endereço:** R. Conselheiro Estelita, 500  
**Bairro:** Centro **CEP:** 60.010-260  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 4.315.615

**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_PROJETO_1566252.pdf	02/10/2020 06:12:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOREVISADO.pdf	14/09/2020 16:50:25	Solange Pinheiro	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	14/09/2020 16:49:24	Solange Pinheiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEREVISADO.pdf	14/09/2020 16:48:25	Solange Pinheiro	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	26/08/2020 21:15:02	Solange Pinheiro	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTONETOKAROL.pdf	07/07/2020 20:09:26	Solange Pinheiro	Aceito
Outros	TERMODEANUENCIA.pdf	22/06/2020 17:19:07	Solange Pinheiro	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 02 de Outubro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Germana Costa Paixão**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** R. Conselheiro Estelita, 500  
**Bairro:** Centro **CEP:** 60.010-260  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br