

## Subprojeto de Iniciação Científica

<b>Edital:</b>	<b>Edital PIBIC 2014/2015</b>
<b>Título do Subprojeto:</b>	<b>Avaliação dos riscos ocupacionais e correlação com os distúrbios ostomusculares e fadiga de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição</b>
<b>Candidato a Orientador:</b>	<b>Lisandra Vanessa Martins</b>
<b>Candidato a Bolsista:</b>	<b>Maria Clara Maroni Buter Neves</b>

*Resumo: Os riscos para a saúde relacionados ao trabalho dependem do tipo de atividade profissional e das condições em que a mesma é desempenhada, podendo ocasionar distúrbios físicos e psíquicos aos trabalhadores. Os objetivos deste estudo serão correlacionar os riscos ambientais (ergonômicos, físicos, químicos, biológicos e de acidentes), as queixas de dor e/ou desconforto musculoesquelético e de fadiga dos trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). Trata-se de um estudo transversal, que será realizado com 121 colaboradores do Restaurante da Universidade Federal do Espírito Santo. Serão aplicados três instrumentos, sendo um questionário contendo informações sociodemográficas, relacionadas aos hábitos de vida e às atividades laborais; o questionário de fadiga de Yoshitake (1975) e Diagrama de Corlett para avaliação da dor/desconforto osteomuscular. Os riscos ocupacionais serão avaliados por meio de observação nos postos de trabalho e utilização dos dados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Em seguida, os dados analisados utilizando o software SPSS 19.0, sendo significativa  $p < 0,05$ . Espera-se que as informações obtidas possam contribuir para futuras formulações de medidas de proteção e prevenção à saúde dos trabalhadores da UAN.*

*Palavras chave:* Riscos Ocupacionais, Sistema Musculoesquelético, Fadiga, Saúde do Trabalhador

## 1 Introdução

Os riscos para a saúde relacionados ao trabalho dependem do tipo de atividade profissional e das condições em que a mesma é desempenhada (SILVA; MARZIALE, 2000).

As unidades de alimentação e nutrição são unidades que pertencem ao setor de alimentação coletiva, atendem clientela definida e podem estar situadas em empresas, escolas, universidades, hospitais, asilos, orfanatos, dentre outras instituições (COLARES; FREITAS, 2007). A produção de refeições, frequentemente, é realizada em tempo limitado em condições inadequadas que podem causar prejuízos à saúde do trabalhador (MONTEIRO, 2012).

O investimento em medidas de saúde e segurança aos trabalhadores constitui hoje uma das principais ações para a prevenção de problemas causados pelo exercício laboral. Este, em condições inadequadas, pode ocasionar além de acidentes, prejuízos à saúde física e mental do trabalhador (SAMPAIO; OLIVEIRA, 2008).

Para a elaboração de um programa preventivo para as doenças ocupacionais, inicialmente, deve ser realizada a identificação dos fatores de risco, que incluem aspectos organizacionais do trabalho, psicossociais, ergonômicos, entre outros (PICOLOTO; SILVEIRA, 2008).

Esta pesquisa possui as seguintes hipóteses: a Unidade de Alimentação e Nutrição apresenta riscos ocupacionais relevantes à saúde e segurança aos trabalhadores; e, que esses riscos estão relacionados às queixas de dor e ou desconforto osteomuscular e de fadiga dos trabalhadores.

O presente subprojeto aborda questões diretamente relacionadas ao projeto intitulado “Avaliação da fadiga, dos distúrbios osteomusculares e das condições nutricionais de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição” e é importante para ampliar o conhecimento sobre os riscos ocupacionais e sua correlação com a fadiga e com os distúrbios musculoesqueléticos.

## **2 Objetivos**

---

### Geral

Correlacionar os riscos ambientais (ergonômicos, físicos, químicos, biológicos e de acidentes), as queixas de dor e/ou desconforto musculoesquelético e de fadiga dos trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

### Específicos

- Caracterizar os colaboradores participantes segundo os aspectos sociodemográficos, de saúde e estilo de vida.
- Identificar os sintomas de dor e/ou desconforto osteomuscular referidos pelos trabalhadores de uma UAN.
- Avaliar as condições dos postos de trabalho considerando os riscos físicos, químicos, ergonômicos, biológicos e de acidentes.
- Avaliar a intensidade da fadiga dos colaboradores de uma UAN.
- Correlacionar os riscos ocupacionais encontrados às queixas de dor e/ou desconforto musculoesquelético e de fadiga.

Medidas de proteção e prevenção à saúde do trabalhador da UAN poderão ser elaboradas a partir do alcance dos objetivos traçados.

## **3 Metodologia**

---

O público alvo do estudo será constituído de 121 colaboradores vinculados à empresa terceirizada do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Espírito Santo (RU/UFES, *campus* Goiabeiras e Maruípe).

Todos os sujeitos que preencherem os critérios de inclusão do estudo serão convidados a participar da pesquisa de forma voluntária.

Os critérios de inclusão do estudo serão: não apresentar diagnóstico médico de alterações cognitivas; assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e ter disponibilidade e interesse em participar voluntariamente da pesquisa. As informações obtidas nesta pesquisa não serão

associadas à identidade de nenhum dos participantes, sendo a privacidade e confidencialidade dos sujeitos, bem como os dados obtidos assegurados, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012. Esta pesquisa foi submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa, na Plataforma Brasil, no em 6 de maio de 2014 para apreciação e consentimento.

O primeiro instrumento a ser aplicado será um questionário sociodemográfico, de saúde e de estilo de vida para caracterizar o perfil dos trabalhadores. Será constituído pelos seguintes aspectos: dados pessoais, ocupacionais, relacionados à saúde e hábitos de vida.

O segundo questionário a ser aplicado será o Diagrama de Corlett (DC), construído e validado por Corlett e Bishop (1976) e adaptado por Iida (1990) para sua utilização no Brasil. Este instrumento avalia a presença, localização e intensidade das queixas de dor/desconforto osteomuscular e é constituído por 27 questões de múltipla escolha. Cada questão representa um segmento corporal no hemitórax direito ou esquerdo. O grau de avaliação de desconforto é avaliado de 1 a 5, sendo 1 para nenhum desconforto/dor, 2 para desconforto/dor, 3 dor/ desconforto moderado, 4 bastante desconforto/dor e 5 para dor/desconforto intolerável (Iida, 1990).

Para a investigação da fadiga, será utilizado um questionário criado pelo Comitê de Pesquisa da Fadiga Industrial da Associação Japonesa de Saúde Industrial, validado por Yoshitake em 1975 e adaptado para a língua portuguesa por Fischer (1990). O questionário de fadiga de Yoshitake (1975) fornece indicações de queda geral nas atividades cognitivas e físicas, através da soma dos escores parciais que abrangem os diferentes modos de percepção. Três fatores são considerados: sonolência, falta de disposição para o trabalho, dificuldades na concentração e de atenção e as projeções da fadiga sobre o corpo. As respostas são convertidas em valores numéricos, da seguinte forma: “sempre” (valor de cinco pontos), “muitas vezes” (valor de quatro pontos), às vezes (três pontos), “raramente” (dois pontos) e “nunca” (um ponto). O escore varia de 30 pontos (menor fadiga) até 150 pontos (maior fadiga). O questionário da fadiga deverá ser realizado no meio da jornada de trabalho, no meio da semana de trabalho.

Serão realizadas visitas técnicas para avaliação dos postos de trabalho e verificação de riscos ergonômicos (espaço físico, mobiliário, ferramentas, aspectos organizacionais, postura e antropometria) e dos riscos de acidentes. As visitas técnicas consistirão de avaliação observacional da postura e das atividades realizadas e aferição de medidas do mobiliário, das cargas e dos equipamentos utilizados. Para isso serão utilizadas fita métrica e trena.

Para verificação dos riscos físicos, químicos e biológicos serão utilizados os dados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), conforme preconiza a Norma Regulamentadora 9 (NR - 9), do Ministério do Trabalho e Emprego. Para efeito dessa NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos, biológicos existentes no ambiente de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. De acordo com essa NR, a elaboração do PPRA poderá ser realizada previamente pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT - ou por pessoa que, a critério do empregador, seja capaz de disposto nesta NR (BRASIL, 1978).

Os dados serão tabulados em planilhas de dados do Excel e a análise estatística será realizada no software SPSS versão 19.0, por meio de testes de associação, paramétricos e não paramétricos. O nível de significância adotado será de  $p < 0,05$ .

Em relação aos materiais utilizados e aos custos financeiros, os questionários aplicados serão impressos pelos autores da pesquisa e as fitas métricas, trenas serão disponibilizadas pelo Departamento de Educação Integrada em Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Os resultados obtidos serão importantes para subsidiar estratégias de ações para a promoção e prevenção à saúde, relacionadas ao Projeto de Pesquisa “Avaliação da fadiga, dos distúrbios osteomusculoesqueléticos e das condições nutricionais de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição”.

## 4 Plano de Trabalho / Cronograma

---

### ATIVIDADES

Lista de atividades*
1- Palestra informativa e recolhimento da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em atendimento à resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012.
2- Aplicação dos questionários sociodemográficos, Diagrama de Corlett e questionário de Fadiga. Questionários serão autoaplicáveis, no próprio posto de trabalho e serão utilizados para alcançar os objetivos traçados.
3- Avaliação dos riscos dos postos de trabalho, por meio de visitas técnicas, observação e utilização dos dados do Programa de Prevenção dos Riscos Ocupacionais (PPRA).
4- Elaboração do relatório parcial
5- Elaboração do artigo
6 - Elaboração do relatório final

### CRONOGRAMA (Ago/2014 a Jul/2015)

Atividade	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
1	X											
2		X	X									
3				X	X	X	X	X				
4						X						
5									X	X	X	
6												X

## 5 Referências

---

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Portaria GM nº 3.214 de 08 de junho de 1978. Disponível em <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em 23 de fevereiro de 2014.

COLARES, L. G. T.; FREITAS, C. M. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n. 12, p. 3011-3020, 2007.

CORLETT, E. N., BISHOP, R.P. A technique for assessing postural discomfort. **Ergonomics**, England, v.19, p.175-182, 1976.

FISCHER, F. M. Condições de trabalho e de vida em trabalhadores do setor petroquímico [tese]. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da USP; 1990.

IIDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1990.465p.

MONTEIRO, M. A. M. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição. **Revista Baiana**. v. 33, n.3, p. 416-427, 1999.

PICOLATO D.; SILVEIRA E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas - RS. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 13, p. 507-516, 2008.

SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R. G. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho. **Caderno de Educação Física** v.7, n.13, p. 71-9, 2008.

SILVA, D. M. P.; MARZIALE, M. H. P. Absenteísmo de trabalhadores de enfermagem em um hospital universitário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 5, p. 44-51, 2000.

YOSHITAKE, H. Relations between the symptoms and the feeling of fatigue. In: Hashimoto K.; Kogi; K; Grandjean E.; editors. Methodology in human fatigue assessment. London: Taylor & Francis; 1975. p. 175-185.