ÁREA TEMÁTICA:

( ) COMUNICAÇÃO
( ) CULTURA
( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
( ) EDUCAÇÃO
( ) MEIO AMBIENTE
(x) SAÚDE
( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
( ) TRABALHO

TESTE DE SENTAR E LEVANTAR DO CHÃO (TSL) : AUXILIO DA GINÁSTICA LABORAL NO EQUILÍBRIO DOS CALABORADORES

Gracy kauane dos Santos (gracykauane1@icloud.com)[1]
Celso Bilynkievycz dos Santos (bilynkievycz@globo.com)[2]
Heleise Faria dos Reis de Oliveira (heleise@oliveiras.com.br)[3]

Resumo: Pesquisas relatam a relevância da investigação sobre desordens periféricas vestibulares e suas correlações com as variáveis do estilo de vida. Desta forma, um estilo de vida ativo promove maior saúde e consequentemente a Qualidade de Vida. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a influência da Ginástica Laboral, nas condições de saúde e estilo de vida, relacionadas ao equilibrio motor em colaboradores de duas instituições públicas do município de Ponta Grossa. Para tanto, levantou-se a seguinte questão problema: A prática da Ginástica Laboral têm influência nas desordens periféricas vestibulares? Com base nesse achados, esta pesquisa teve caráter descritivo e análise quanti-qualitativa na investigação de desordens periféricas vestibulares de colaboradores praticantes da Ginástica Laboral. Para tanto, como instrumento utilizou-se o teste TSL (teste de sentar e levantar do chão), em colaboradores praticantes da Ginástica Laboral. Os resultados evidenciam que os praticantes de GL realizam maiores repetições em relação aos não praticantes.

Palavras chaves: Equlibrio. colaboradores . ginástica laboral

NOME DO PROGRAMA OU PROJETO

PROJETO SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

PÚBLICO-ALVO

Colaboradores da UEPG e da Receita Federal.

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Município de Ponta Grossa

LOCAL DE EXECUÇÃO

[1] Acadêmica do Curso de Bacharelado em Educação Física, Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG – gracykauane1@icloud.com
[2] Técnico em Assuntos Universitário, Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG; Cientista de Dados; Bacharelado e Licenciatura em Educação Física; Mestre e Doutor em Engenharia da Produção; Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - bilynkievycz@globo.com
[3] Doutora em Ciências do Movimento Humano, Docente do Departamento de Educação Física, Orientadora e Coordenadora do Projeto de Extensão - heleise@oliveiras.com.br

Nos departamentos da Universidade Estadual de Ponta Grossa e nos setores da Receita Federal de Ponta Grossa.

JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa utiliza um programa de GL, implantado em duas instituições públicas, como forma de auxilar e estimular os colaboradores aos momentos de pausa e a prática de exercícios saúdaveis. O programa foca em tarefas voltadas ao bem estar e saúde coletiva dos colaboradores, visando a diminuição do estresse, desgaste físico e emocional que adquirem durante a jornada de trabalho. As intervenções aplicadas no programa são; técnicas de alongamentos, respiração, relaxamento, com duração de 10 a 15 minutos durante o expediente de trabalho. Visando assim, a prevenção de DORT (Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho), melhora nos sistemas; respiratório, cardíaco, redução da fadiga, esgotamento e monotonia, trabalhando também a relação do equilibrio no seu dia-a-dia, importante para manter uma saúde mais significativa e ideal .

OBJETIVOS

Geral

- Investigar a influência da GL, nas condições de saúde e estilo de vida, relacionadas ao equilibrio motor em colaboradores de duas instituições públicas do município de Ponta Grossa.

Específicos

- Avaliar a influência da GL relacionada ao equilíbrio em colaboradores.

METODOLOGIA

Pesquisa descritiva de análise quantiqualitativa, com participantes e não participantes de um projeto de GL de forma remota.

População/amostra: 57 colaboradores praticantes e não praticantes da GL pertencentes a duas instituições públicas (Delegacia da Receita Federal e Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Amostra: caracterizada como finita, não probabilística intencional e escolhida por conveniência, mediante aceitação em participar do estudo, contendo 6 colaboradores da Delegacia da Receita Federal com idade entre dezoito e setenta anos, sendo (3) do sexo feminino e (3) do sexomasculino. Foram analisados também (6) de colaboradores que não realizavam a GL, sendo (3)

do sexo feminino e (3) do sexo masculino.

Instrumento: teste TSL (teste sentar e levantar do chão) que avalia a forma de sentar e levantar do chão, fornecendo indicadores simples da aptidão funcional em adultos. O teste avalia o paciente em cada movimento com uma nota de um a cinco, para sentar e para levantar, totalizando dez pontos. A cada apoio utilizado (mão, braço, joelho), a pessoa perde um ponto e, em caso de desequilíbrio, meio ponto).

Descrição - O TSL (Teste do Sentar e Levantar do chão) pode ser realizado em praticamente qualquer local, demandando apenas 3 ou 4 m^2 livres e um solo plano e não escorregadio. Para a execução do teste, o indivíduo deverá estar descalço, sem meias e desprovido de vestimentas que possam restringir-lhe a mobilidade. A instrução dada pelo avaliador ao avaliado é muito simples e objetiva: "Procure sentar e levantar, sem se desequilibrar, e utilizando o menor número de apoios que você consiga". O avaliador pode deixar o entrevistado ensaiar para verificar como seria o exercício. Na execução do procedimento, o indivíduo fica em pé, de costas para um colchete fino ou tapete colocado no solo imediatamente atrás dele, e tenta sentar-se lentamente, sem o apoio das mãos e sem desequilibrar-se. O avaliador fica próximo ao avaliado para oferecer-lhe segurança em caso de desequilíbrio, procurando posicionar-se em diagonal, de modo a ter melhor ângulo de visão para identificar o uso de apoios e a presença ou ausência de qualquer desequilíbrio. Completado o ato de sentar é atribuída a nota e solicitado ao avaliado que se levante e novamente o avaliador confere uma nota. Enquanto é válido cruzar as pernas para sentar ou levantar, não se permite que o indivíduo se jogue para trás ao tentar sentar-se. A velocidade de execução não é especificamente medida, mas recomenda-se que o indivíduo realize os dois atos de forma e com velocidade naturais, já que a rapidez relativa não está sendo mensurada e não é observada na avaliação. São normalmente feitas duas tentativas, procurando melhorar o resultado da primeira para a segunda. Caso o avaliador perceba que o indivíduo, por qualquer razão, pode ainda melhorar a técnica de execução, outras tentativas podem ser feitas. Cabe ao avaliador orientar como, eventualmente, o indivíduo poderá melhorar seus resultados, sem pôr em risco sua integridade física. Normalmente, o procedimento é realizado em menos de dois minutos.

Medida - a medida do TSL consiste simplesmente em quantificar quantos apoios (mãos e/ou joelhos ou, ainda, as mãos sobre os joelhos ou pernas) o indivíduo utiliza para sentar e levantar do chão. Atribuem-se notas independentes para cada um dos dois atos – sentar e levantar. A nota máxima é 5 para cada um dos dois atos. Perde-se ainda meio ponto para qualquer desequilíbrio perceptível. Exemplificando, se o indivíduo para sentar-se sem cair

precisa colocar uma das mãos, o resultado é 4 [perda de 1 pontos] e, se para levantar ele tem que utilizar a mesma mão no solo e depois ainda apoia a outra no joelho, tem-se um resultado 3 [perda de 2 pontos, um para cada apoio] e assim por diante. Se o indivíduo não consegue sentar ou levantar do chão sem auxílio de outra pessoa ou de uma parede, ou ainda necessita de mais que quatro apoios, isto é, precisar ajoelhar, apoiar as duas mãos no solo e ainda apoiar a mão sobre um dos joelhos para levantar, a nota é mínima, isto é, zero. O melhor resultado das duas tentativas para cada um dos atos é escolhido como representativo do indivíduo. Exemplo: nota 4 para sentar e nota 3 para levantar.

Aspectos Éticos**:** A pesquisa, foi submetida e aprovada pelo CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, sob o protocolo nº 2.991.247. Os entrevistados foram convidados para participar da pesquisa, e aqueles que aceitaram, foram informados sobre todos os procedimentos e objetivos envolvidos, sendo informados sobre o anonimato e garantias quanto ao direito de retirar-se da pesquisa a qualquer momento, caso desejassem. Desta forma, a concordância em participar dos testes da pesquisa, dava a anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Análise de Dados

A Tabela 1 apresenta os resultados dos números de repetições e o nível de dificuldade de dois grupos de indivíduos, praticantes ou não de Ginastica Laboral (GL).

Tabela 1 – Registros do número de repetições de 3 a 8 repetições e o nível de dificuldade por grupo de praticantes ou não de Ginástica Laboral.

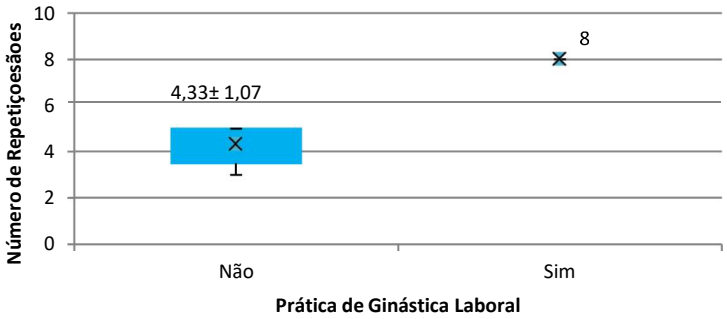
Pratica GL	Sexo	Repetições	Nível de dificuldade
Não	F	3	alto
	M	5	médio
	M	5	baixo
	M	5	médio
	F	5	alto
Sim	M	8	alto
	F	8	médio
	M	8	alto
	M	8	alto
	M	8	alto
	F	8	alto

Fonte: Os Autores (2021).

Os dados do número de repetições foram submetidos ao teste de normalidade, que sugeriu a utilização de teste não-paramétrico de *Mann Whitney* para duas amostras independentes.

Os resultados (Figura 1) apontam evidências, de que o grupo que realiza Ginástica Laboral, realiza maior número de repetições (μ=8 repetições) que o grupo, que não pratica (μ=4,33±1,07 repetições), com diferenças estatísticas significativas (p=0,002221).

Figura 1 - Estatística de resumo do número de repetições de agachar/levantar por Prática de Ginástica Laboral (sim/não)



Fonte: Os Autores (2021)

Os dados das variáveis: "nível de dificuldade" e "prática de GL" foram submetidos aos testes de: exato de Fisher e $\chi 2$, para verificar relação de independência entre as variáveis e suas classes. A distribuição das variáveis por classe, os testes e os respectivos p-valor, são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição das classes do nível de dificuldade por prática de GL (sim/não) e Teste de Independência entre as varáveis

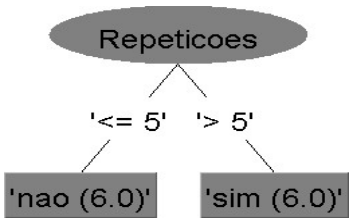
Nível de Dificuldade		Prática GL		Total	Teste	p-valor
		Não	Sim			
	alto	3 (50,00%)	5 (83,33%)	8 66,67%)		
	médio	2 (33,33%)	1 (16,67%)	3 25,00%)		
	baixo	1 (16,67%)	0 (0,00%)	1 8,33%)	$\chi 2$	0,3998
	Total	6 (50,00%)	6 (50,00%)	12 100%)		
	alto	3 (60,00%)	5 (83,33%)	8 72,73%)		
	médio	2 (40,00%)	1 (16,67%)	3 27,27%)	*Fisher's*	0,2424
	Total	5 (45,45%)	6 (54,55%)	11 100%)		
	alto	3 (50,00%)	5 (83,33%)	8 66,67%)		
	médio e baixo	3 (50,00%)	1 (16,67%)	4 33,33%)	*Fisher's*	0,5455
	Total	6 (50,00%)	6 (50,00%)	12 100%)		

Fonte: Os Autores (2021).

A maioria absoluta dos praticantes de GL apresentam o nível de dificuldade majoritariamente alto (83,33%), enquanto os não praticantes se classificam na sua maioria como médio (50,00%). No entanto, os desvios não são significativos ($p>0,05$), apresentando evidencias de independência entre as classes das variáveis e que a associação entre ela é casual.

Utilizando-se técnicas de mineração de dados de árvore de decisão, através do algoritmo J48 (Quilan, 1993), através do método de validação cruzada, observa-se que entre as variáveis observadas, o número de repetições classifica os indivíduos que realizam GL ou não. O modelo de classificação é apresentado na Figura 2 e as suas medidas de qualidade são apresentadas no Quadro 1.

Figura 2 – Modelo de Árvore de Decisão (AD) para classificar a amostra ente Praticante e não praticantes de Ginástica Laboral



Fonte: Os Autores (2021).

Quadro 1 - Medidas de qualidade do modelo de classificação da AD (Figura 2)

Correctly Classified Instances 12	100%						
Incorrectly Classified Instances 0	0%						
Kappa statistic	1						
Mean absolute error	0						
Root mean squared error	0						
Relative absolute error	0%						
Root relative squared error	0%						
Total Number of Instances	12						
Detalhes da precisão por classe							
TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	ROC Area	Class	
		1	0	1	1	1	sim
		1	0	1	1	1	nao
Média		1	0	1	1	1	
Matriz de Confusão							
a	b <-- Classificado como:						
6	0	| a = sim					
0	6	| b = não					

Fonte: Os Autores (2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise de variância apontam evidências de que a GL proporciona aos praticantes da GL maiores facilidades e consequentemente, repetições superiores aos não praticantes. Conclui-se que as limitações deste estudo, foram devido a restrição dos participantes na pesquisa, em decorrência do momento histórico vivido pela pandemia do Covid-19, limitado as conclusões destes resultados.

APOIO

O presente trabalho contou com o apoio financeiro da Fundação Araucária.

REFERÊNCIA

OLIVEIRA, H. F. R. *et al*. QVT-25**:** Construção e Validação de um Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista CPAQV** – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida. v. 9, n. 1, 2017.

QUINLAN, R C4.5: Programs for Machine Learning. Morgan Kaufmann Publishers, San Mateo, CA, 1993.