



Revista Científica

Faculdades do Saber

ISSN: 2448-3354

Volume 05, número Especial

I ACERVO DE RESUMOS “TEMAS EMERGENTES NAS ÁREAS DE EXATAS, HUMANAS E BIOLÓGICAS” DA FACULDADE UNIMOGI

Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo – FMG



I ACERVO DE RESUMOS “TEMAS EMERGENTES NAS ÁREAS DE EXATAS, HUMANAS E BIOLÓGICAS” DA UNIMOGI

MANTENEDORES

Prof. Júlio Guilherme Martinelli Rodrigues

Prof. Marcelo Martinelli Rodrigues

DIRETOR ACADÊMICO

Prof. Dr. Sergio Fernando Zavarize

COORDENADOR DO EVENTO

Prof. Me. Anderson Martelli

REALIZAÇÃO

Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo – FMG Mantenedora: UNIMOGI - Avenida

Padre Jaime, 2600

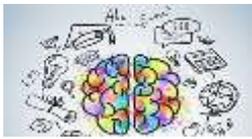
Jd. Serra Dourada Mogi Guaçu / SP

Atenção: Os conteúdos apresentados a seguir bem como a redação empregada para expressá-los são de inteira responsabilidade de seus autores. O texto final de cada resumo está aqui apresentado da mesma forma com que foi submetido pelos autores.



Sumário

EDITORIAL.....	5
1. <i>Casearia sylvestris</i> MELHOROU O REPARO DE QUEIMADURAS EM RATOS HIPERGLICÊMICOS ALOXÂNICOS	6
Anderson MARTELLI; Maria Esméria Corezola do AMARAL; Andrea Aparecida de ARO; Thiago Antônio Moretti de ANDRADE; Gláucia Maria Tech dos SANTOS	
2. FISIOPATOLOGIA DA ATEROSCLEROSE E ATIVIDADE FÍSICA REGULAR NO SEU CONTROLE	7
Sergio Fernando ZAVARIZE; Lucas Rissetti DELBIM; Paulo Henrique BARBOSA; Anderson MARTELLI	
3. ANÁLISE DE METODOLOGIAS PARA EXECUÇÃO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	8
Edgar Manuel Miranda SAMUDIO; Alexandre José de OLIVEIRA FILHO; Carolina Doricci GUILHERME; Fabio Francisco Mazzocca DOURADO	
4. POTENCIAL DA UTILIZAÇÃO DO RESVERATROL EM DOENÇAS NEOPLÁSICAS	9
Ana Lúcia Alves CARAM; Sergio Fernando ZAVARIZE; Anderson MARTELLI	
5. DOENÇA DE ALZHEIMER E EXERCÍCIO FÍSICO COMO FORMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DESSA PATOLOGIA	10
Mauro Queiroz DOINE; Marcelo Studart HUNGER	
6. ATUAÇÃO DA PATRULHA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE ITAPIRA-SP INIBINDO AÇÕES DE MAUS TRATOS AOS ANIMAIS	11
Luís Rogério OLIVEIRA; Anita de Cassia SBEGUE; Paula de Souza GUIMARÃES	
7. APRENDIZAGEM AFETIVA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL	12
Leticia Aparecida Lopes OLIVEIRA; Samanta Stéfanie dos SANTOS; Thaise Renata Silveira e SOUZA; Elenise Meschiari DELBIM; Lucas Rissetti DELBIM	
8. MUSCULAÇÃO E A PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA UMA GESTAÇÃO SAUDAVEL	13
Jonatas Henrique LIMA; Paulo Henrique BARBOSA	
9. FISIOTERAPIA NA SAÚDE PÚBLICA EM TEMPOS DE CORONAVIRUS	14
Emilli CAVASSINI; Larissa Alves SIMÕES; David FELÍCIO; Marcus Vinicius MARCONDES; Thais Fernanda Leitão CASELLATO	
10. TREINAMENTO RESISTIDO COMO OBJETIVO DE PREVINIR QUEDAS NA POPULAÇÃO IDOSA	15
Rude Carlos BERNE, Paulo Henrique BARBOSA	
11. DESENVOLVIMENTO DA SARCOPENIA EM IDOSOS DIABÉTICOS	16
Fernanda Aparecida CAVINATI; Fernanda Carolina CAMPOS; Igor da Silva SIMOSO	
12. DESENVOLVIMENTO DE RECEITA COM ENFOQUE EM NUTRIENTES: ESCONDIDINHO DE CARNE SECA E BATATA DOCE	17
Elaine Cristina NAVARRO; Rafael Resende MALDONADO; Ana Lúcia Alves CARAM	
13. INFLUÊNCIA DA CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE O CRESCIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES	18
Fabiana Palermo MARTELLI	



14. A ARQUITETURA E O URBANISMO COMO DOIS DOS TEMAS ESTRUTURADORES DAS CIDADES INTELIGENTES **19**
Sílvia Raquel CHIARELLI; Ana Lara LESSA; Gabriela Arruda NEHEMY
15. RESSIGNIFICAÇÃO DOS MUSEUS NO MUNDO PÓS PANDEMIA **20**
Gabriela Arruda NEHEMY; Sílvia Raquel CHIARELLI; Ana Lara LESSA
16. O PAPEL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS NO AUXÍLIO ÀS COMUNIDADES VULNERÁVEIS NO CENÁRIO PÓS-PANDEMIA **21**
Ana Lara LESSA; Sílvia Raquel CHIARELLI; Gabriela Arruda NEHEMY
17. ANÁLISE DOS ASPECTOS RELACIONADOS AOS EXERCÍCIOS FÍSICOS E LIBERAÇÃO DE IRISINA COM FAVORECIMENTO DOS ASPECTOS COGNITIVOS DE PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER **22**
Marcelo Studart HUNGER; Everaldo Edmilson da SILVA; Karen Marcela de Oliveira BORGES; Talita Cristina FRALEONI
18. POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE COMUNIDADES MICROBIANAS ASSOCIADAS À *Cariniana legalis* E *Coffea arabica* L. APLICADO À PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM SEMENTES DE *Glycine max* **23**
Elisângela de ARAUJO; Gabriela de Cássia Silva SALLE; Mayara Camila dos Santos SILVA; Alexandro CASTELIANE
19. EFEITO AGUDO DE DOIS PROTOCOLOS DE AQUECIMENTO NA TEMPERATURA CORPORAL DE MEMBROS INFERIORES EM PRATICANTES RECREACIONAIS DE FUTSAL: Estudo Clínico Randomizado **24**
Filipe Gabriel FERREIRA; Daniel Henrique Rodrigues da SILVA; José Rafael de Oliveira SILVA; Antônio Felipe Souza GOMES; Adriano Prado SIMÃO
20. POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE COMUNIDADES MICROBIANAS ASSOCIADAS À *Cariniana legalis* E *Coffea arabica* L. APLICADO AO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Sclerotinia sclerotiorum*..... **25**
Gabriela de Cássia Silva SALLES; Elisângela de ARAUJO; Mayara Camila dos Santos SILVA; Alexandro CASTELIANE



I ACERVO DE RESUMOS “TEMAS EMERGENTES NAS ÁREAS DE EXATAS, HUMANAS E BIOLÓGICAS” DA UNIMOGI

EDITORIAL

I ACERVO DE RESUMOS: “TEMAS EMERGENTES NAS ÁREAS DE EXATAS, HUMANAS E BIOLÓGICAS” é um evento online Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo – UNIMOGI, visando tornar acessível a estudantes, docentes, pesquisadores e interessados à produção de conhecimento científico de qualidade nas várias interfaces que abrangem as respectivas áreas, principalmente em meio a pandemia que estamos vivendo. A ciência mostra que todo avanço ocorre diante de um problema, pois bem, o cenário atual trouxe mudanças que poderiam levar anos para ocorrer. Neste sentido, este evento apresenta como missão contribuir com seus participantes em suas pesquisas científicas.

Para os mantenedores e organizadores desse evento sempre foi um sonho realizar um compêndio de resumos de pesquisas acadêmicas objetivando levar conhecimento acessível e gratuito a quem precisa. Neste sentido, o Prof. Dr. Sergio Fernando Zavarize - Editor-chefe e Prof. Me. Anderson Martelli – editor adjunto da **REVISTA FACULDADES DO SABER** aproveitando esta base científica digital e diante da pandemia que o mundo está vivenciando pelo COVID-19, lançou este evento como forma de integrar as pessoas, pesquisadores e alunos nesta oportunidade de integração e produção acadêmica **INOVANDO** em meio ao caos.

Como resultado dessa expressão, segue essa contribuição preciosa para os que estão engajados nessa missão e em compartilhar experiências como propõe esta publicação. Em nome de todos os autores, deixamos nossos agradecimentos aos Mantenedores da Instituição, que não mediram esforços no apoio e execução dessa obra, funcionários e toda equipe da UNIMOGI.

Atenciosamente,

ANDERSON MARTELLI
SERGIO FERNANDO ZAVARIZE



Casearia sylvestris MELHOROU O REPARO DE QUEIMADURAS EM RATOS HIPERGLICÊMICOS ALOXÂNICOS

Anderson MARTELLI¹; Maria Esméria Corezola do AMARAL²; Andrea Aparecida de ARO²; Thiago Antônio Moretti de ANDRADE²; Gláucia Maria Tech dos SANTOS²

1 Mestre Ciências Biomédicas – Centro Universitário da Fundação Hermínio Ometto, Araras, SP; Especialização em Laboratório Clínico - Faculdades Ciências Médicas, UNICAMP. Docente na UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP.

2 Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Centro Universitário da Fundação Hermínio Ometto, Araras, SP.

E-mail contato: martelli.bio@gmail.com

RESUMO

Introdução: Introdução: São inúmeras as complicações associadas ao diabetes, principalmente quanto à dificuldade de cicatrização. Assim, torna-se de grande relevância o estudo de alternativas no reparo de lesões associadas ao diabetes. **Objetivo:** Investigar a ação do extrato hidroalcoólico das folhas da *C. sylvestris* no reparo de queimaduras de 2º grau em ratos hiperglicêmicos e não hiperglicêmicos. **Métodos:** Foram utilizados 40 ratos não hiperglicêmicos e 40 hiperglicêmicos aloxânicos (150mg/Kg de aloxana intravenosa). Após a indução de queimaduras na pele do dorso dos animais utilizando placa metálica (2 cm de diâmetro/120°C/20 seg) após anestesia, os mesmos foram divididos aleatoriamente em (C) animais não hiperglicêmicos tratados com gel de carbopol 4%; (G) não hiperglicêmicos tratados com extrato de *C. sylvestris* 70% em carbopol; (DM-C) hiperglicêmicos tratados com carbopol; (DM-G) hiperglicêmicos tratados com *C. sylvestris* em carbopol. Amostras da lesão/cicatriz foram coletadas no 3º, 7º, 14º e 21º dias após a queimadura para análise histomorfométrica (infiltrado inflamatório, fibroblastos e colágeno) e quantificação proteica por Western blotting (Colágeno III e I). Os resultados foram analisados utilizando ANOVA e pós-teste de Tukey ($p < 0,05$) e expressos como média ± erro padrão da média. Aprovação CEUA-FHO 023/2015. **Resultados:** No 3º, 7º e 14º dias experimentais *C. sylvestris* favoreceu aumento de infiltrado inflamatório em DM-G (3º: 161,60±38,65; 7º: 199,93±46,21; 14º: 137,58±20,50) em relação aos demais grupos experimentais. A fibroplasia em DM-G foi superior no 7º (70,25±17,16) e 21º dia (132,50±17,90) em relação a C (7º: 19,86±11,31; 21º: 66,53±13,97) e no 14º dia superior a DM-C (93,33±19,27). A colagênese apresentou-se superior em DM-G (3º: 81,47±3,62; 7º: 77,71±6,85; 14º: 79,91±1,58 e 21º: 82,61±6,53) em relação aos demais grupos. A quantificação de Colágeno tipo III, no 3º e 14º dias em G (3º 21081,86±3535,98; 14º 20800,87±1360,41) foi superior aos demais e DM-G (3º 13599±2299) superior a DM-C. No 7º dia, em G (7º 16589±705) foi superior a C (7º 7205±52,42). No 14º e 21º dias, foi observado aumento em C (14º 12273±2001; 21º 10719±5191) em relação a DM-G. G no 21º dia (15127±1126) foi superior aos grupos DM-C e DM-G. Na análise do Colágeno tipo I, observou-se aumento gradativo em G e DM-G durante todo o procedimento experimental. **Conclusões:** *C. sylvestris* neste modelo experimental aumentou a inflamação nos períodos iniciais do reparo de queimadura, estimulando fibroplasia e colagênese, principalmente nos hiperglicêmicos.

Palavras-chave: Queimadura; Cicatrização; Fitoterapia; Diabetes.



FISIOPATOLOGIA DA ATEROSCLEROSE E ATIVIDADE FÍSICA REGULAR NO SEU CONTROLE

Sergio Fernando ZAVARIZE¹; Lucas Rissetti DELBIM²; Paulo Henrique BARBOSA³; Anderson MARTELLI⁴

1 Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC-Campinas. Diretor Acadêmico da UNIMOGI - Município de Mogi Guaçu – SP.

2 Mestre em Qualidade de Vida e Meio Ambiente pela UNIFAE Instituição de ensino superior em São João da Boa Vista; Docente do Ensino Superior nas Faculdades UNIMOGI e UNIFAJ.

3 Especialização em Fisiologia do Exercício – Avaliação e prescrição do treinamento - UNIFAE Mestrando em Ciências do Movimento Humano pela UNIMEP, Piracicaba, SP.

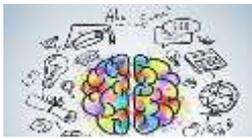
4 Mestre Ciências Biomédicas – Centro Universitário Hermínio Ometto, Araras, SP; Especialização em Laboratório Clínico Faculdades Ciências Médicas, UNICAMP. Docente na UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP.

E-mail contato: martelli.bio@gmail.com

RESUMO

Introdução: A palavra aterosclerose deriva do grego *atero*, que significa caldo ou pasta, e esclerose, endurecimento, sendo caracterizada por lesões na túnica íntima dos vasos sanguíneos denominados ateromas, placas ateromatosas ou fibrogordurosas, que invadem e obstruem o lúmen vascular e enfraquecem a túnica média subjacente. A mortalidade por doenças cardiovasculares aumenta com a idade e, a partir dos 50 anos, passa a ser a maior causa de óbitos no Brasil. A aterosclerose é uma dessas doenças, apresentando diferentes fatores de riscos. É uma doença degenerativa crônica, de progressão lenta, com períodos de atividade e quiescência no leito vascular. **Objetivo:** Descrever os aspectos fisiopatológicos da aterosclerose e a prática regular de atividades físicas como método não farmacológico no seu controle. **Métodos:** Para a composição dessa revisão foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados *PubMed*, *Medline*, *SciELO*, *Lilacs*, Portal de Periódicos da CAPES de artigos científicos sobre esta patologia entre os anos 2015 a 2020. **Resultados:** Esta revisão foi composta por 39 artigos retratando a aterosclerose como uma doença que envolve processos inflamatórios do início até um evento final, como a ruptura de uma placa aterosclerótica. Monócitos funcionando como células efetoras do sistema imunológico se fixam entre as células endoteliais, diferenciam em macrófagos, ingerem LDL-colesterol oxidado, transformando em células espumosas com posterior formação das estrias gordurosas progredindo para as placas ateroscleróticas. Neste sentido, o exercício físico pode melhorar o perfil lipoprotéico, estimulando o funcionamento dos processos enzimáticos envolvidos no metabolismo lipídico (aumento da lipase lipoprotéica e lecitina-colesterol-acil-transferase; redução da lipase hepática), favorecendo aumentos dos níveis da HDL-C e da subfração HDL2-C, modificação química das LDL-C, tornando-as menos aterogênicas, redução da gordura corporal e triglicérides e aumento da sensibilidade à insulina desempenhando papel importante sobre as lipoproteínas. A associação da dieta e perda de massa corporal ao exercício aeróbio parece ser fundamental para a obtenção de um bom perfil lipídico. Estudos verificaram também que o exercício aeróbico regular pode prevenir a perda da vasodilatação endotélio-dependente, além de restaurar os níveis prévios em homens de meia-idade e idosos sedentários. **Considerações Finais:** Na fisiopatologia da aterosclerose, as evidências sobre a hipótese da modificação oxidativa da LDL é importante e, possivelmente, obrigatória no desenvolvimento das lesões ateroscleróticas e a prática regular de atividades físicas pode melhorar esse perfil lipoprotéico, favorecendo seu metabolismo através da ativação de enzimas específicas com aumento dos níveis da HDL-colesterol e tornando a LDL-colesterol menos aterogênicas.

Palavras-chave: Aterosclerose; Exercício físico; Dislipidemia.



ANÁLISE DE METODOLOGIAS PARA EXECUÇÃO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Edgar Manuel Miranda SAMUDIO¹; Alexandre José de OLIVEIRA FILHO²; Carolina Doricci GUILHERME³; Fabio Francisco Mazzocca DOURADO⁴

1 Doutor em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP; Engenheiro Civil pela Universidade Tecnológica do Panamá - UTP. Docente do Curso de Engenharia Civil na Universidade São Francisco – USF. Engenheiro Consultor da Empresa Susten Centrista Soluções Ambientais Ltda.

2 Graduando do curso de Engenharia Civil da USF – Universidade São Francisco – Campus Bragança Paulista – SP, Brasil.

3 Graduanda do curso de Engenharia Química da USF – Universidade São Francisco – Campus Bragança Paulista – SP, Brasil.

4 Mestre em Engenharia Civil e Engenheiro Químico pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP. Engenheiro químico na Amazônia Azul – Marinha do Brasil, Votorantim, Brasil.

E-mail contato: samudio@alumni.usp.br

RESUMO

Introdução: Quando se inicia o desenvolvimento de uma pesquisa tecnológica o pesquisador, iniciante se depara frente a um problema. Qual é a metodologia mais adequada para aplicar na pesquisa que pretende realizar? Para responder a essa questão, esse pesquisador inicia a pesquisa bibliográfica revisando a literatura existente sobre metodologias de pesquisas científicas, tentando encontrar a mais apropriada para sua pesquisa tecnológica. É aí, onde fica evidente o problema, pela existência de muita informação relacionada a pesquisa, porém apresentada de forma generalizada. Esta etapa consome de forma significativa o tempo disponível para o desenvolvimento da investigação tecnológica, propriamente dita. Assim, este artigo apresenta uma análise de metodologias existentes para elaboração de pesquisas tecnológicas. **Objetivo:** Apresenta como finalidade auxiliar aos pesquisadores iniciantes a escolha da metodologia mais adequada para aplicação em sua investigação. **Metodologia:** A metodologia utilizada foi do tipo exploratório, com revisão da literatura especializada realizada entre os meses de março a novembro de 2019. **Resultados:** Os resultados demonstraram que a pesquisa tecnológica em nada difere da pesquisa científica, apenas objetiva obter resultados práticos que permitam alcançar um balanço econômico que justifique as despesas da realização da pesquisa frente a possíveis receitas da comercialização do conhecimento obtido; e sempre acompanhou a evolução humana e seus anseios, em busca de domínio tecnológico e econômico. A pesquisa tecnológica deve obrigatoriamente ser feita com base em uma conjectura, hipótese ou teoria prévia sobre o fenômeno a ser pesquisado, e de forma a que conduza o pesquisador a acumular observações expressas em enunciados fáticos. **Considerações Finais:** Diante das diversas pesquisas e dos dados obtidos, pode-se afirmar que, as metodologias de pesquisas exploratória, bibliográfica e estudo de caso, associado com o método indutivo, enfaticamente, é a melhor escolha para o desenvolvimento de uma pesquisa tecnológica de qualidade e coesa, enriquecida de conhecimentos científicos e reais. Desta forma, já sabendo a metodologia a ser utilizada, o acadêmico ou pesquisador iniciante, destina melhor seu tempo na pesquisa, focando propriamente no tema escolhido. A pesquisa tecnológica se baseia principalmente no método indutivo, através de pesquisas exploratória, bibliográfica e estudo de casos, este último, é mais utilizados nas pesquisas tecnológicas, quase sempre para aperfeiçoamento dos processos produtivos, tornando-os mais eficazes.

Palavras-chave: Pesquisa tecnológica; Pesquisa científica; Metodologias.



UTILIZAÇÃO DO RESVERATROL EM DOENÇAS NEOPLÁSICAS

Ana Lúcia Alves CARAM¹; Sergio Fernando ZAVARIZE²; Anderson MARTELLI³

1 Nutricionista, Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela FCM/Unicamp, Docente da Faculdade de Nutrição da Unimogi, Mogi Guaçu/SP.

2 Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC-Campinas. Diretor Acadêmico da UNIMOGI - Município de Mogi Guaçu – SP.

3 Mestre Ciências Biomédicas – Centro Universitário Herminio Ometto, Araras, SP; Especialização em Laboratório Clínico Faculdades Ciências Médicas, UNICAMP. Docente na UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP.

E-mail contato: martelli.bio@gmail.com

RESUMO

Introdução: Com o avanço tecnológico e da medicina, a expectativa de vida da população mundial vem crescendo e com isso, os casos de cânceres. O estilo de vida sedentário, tabagismo, alimentação inadequada e outros fatores têm favorecido novos casos dessa patologia. Como forma alternativa de prevenção e tratamento foi pesquisado a utilização do Resveratrol, uma fitoalexina polifenólica de ocorrência natural em muitas plantas e subprodutos como uvas, sementes, frutas vermelhas e vinho tinto, que apresenta inúmeros benefícios à saúde como propriedades antioxidantes, antiinflamatórias, cardioprotetoras, antidiabetes, anticâncer, quimiopreventivas e neuroprotetoras. **Objetivo:** Descrever o potencial da utilização do Resveratrol em doenças neoplásicas. **Métodos:** Para a composição dessa revisão foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados *PubMed*, *Medline*, *SciELO*, *Lilacs*, Portal de Periódicos da CAPES de artigos científicos entre os anos de 2017 a 2020 sobre esta substância e sua ação sobre essa patologia. **Resultados:** O desenvolvimento do câncer é uma progressão organizada em que as células normais sofrem mutações em sua constituição genética fazendo com que essas células cresçam, colonizem e até metastatizem para outros órgãos. Neste sentido, o Resveratrol surge como uma alternativa promissora no controle dessa patologia. O Resveratrol foi isolado originalmente das raízes de heléboro branco em 1940 atraindo uma atenção especial em 1992, quando foi indicada a sua presença no vinho como explicação para o efeito cardioprotetor. Depois do relato que as aplicações de Resveratrol impediram o desenvolvimento de câncer de pele em ratos, uma série de publicações foram seguidas. Estudos demonstraram que essa molécula apresenta efeitos citotóxicos *in vitro* contra uma grande variedade de células tumorais humanas, incluindo células cancerígenas mielóides e linfóides, mama, pele, colo do útero, ovário, estômago, próstata, cólon, fígado, pâncreas e células de carcinoma da tireóide afetando variados estágios do câncer e intervindo nas diversas vias de transdução de sinal que controlam o crescimento e a divisão celular, inflamação, apoptose, metástase e angiogênese. A eficácia do Resveratrol em modelos de câncer em animais é limitada pela sua pouca biodisponibilidade. A evidência mais forte de anticâncer com ação dessa substância existe para os tumores que podem entrar em contato direto com a pele e os tumores do trato gastrointestinal. **Considerações Finais:** Os resultados com animais mostram promissores, mas são inconclusivos, principalmente no que se refere à dose necessária, que dificilmente é atingida só com a alimentação. Entretanto, são necessários novos estudos a fim de elucidar completamente os mecanismos pelos quais o Resveratrol pode ser benéfico na prevenção de neoplasias, bem como, das dosagens seguras e necessárias para obtenção dos efeitos positivos.

Palavras-chave: Resveratrol; Câncer; Quimioprevenção; Terapia.



DOENÇA DE ALZHEIMER E EXERCÍCIO FÍSICO COMO FORMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DESSA PATOLOGIA

Mauro Queiroz DOINE¹; Marcelo Studart HUNGER²

1 Graduado em Medicina pela UNESP, Especialista em Saúde da Família pela UNESP; Especialista em Homeopatia pela Associação Paulista de Homeopatia. Mestre em Saúde Coletiva na Área de Saúde Pública pela Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.

2 Mestre em Performance Humana pela Universidade Metodista de Piracicaba. Docente na Faculdade UNIMOGI - Município de Mogi Guaçu – SP.

E-mail contato: mauroqueiroz.doine@gmail.com

RESUMO

Introdução: Estudos demonstram que a expectativa de vida da população mundial está aumentando e conseqüentemente a população idosa. Com o envelhecimento é observado uma perda das habilidades cognitivas que podem ocorrer de forma patológica como os quadros da Doença de Alzheimer (DA). A DA é neurodegenerativa e se caracteriza pelo acúmulo de placas amilóides extraneuronais e emaranhados neurofibrilares intraneuronais, localizados em regiões do lobo temporal, que resultam em um declínio cognitivo progressivo. Programas de atividades físicas podem reduzir o risco do seu desenvolvimento. **Objetivos:** Este estudo objetivou retratar os aspectos fisiopatológicos da DA, e a prática de exercícios físicos como forma de prevenção e controle dessa patologia. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica da literatura especializada, sendo consultados artigos científicos localizados nas bases de dados *Medline*, *Scielo*, *Lilacs*, *Google Acadêmico* e adicionalmente consulta de livros acadêmicos para complementação da pesquisa entre 2012 a 2019. **Resultados:** A fisiopatologia da DA se caracteriza pela degeneração das sinapses e pela morte dos neurônios, que ocorrem em função da redução da acetilcolina, da colina-acetilcolitransferase, pelas alterações da sensibilidade e quantidade dos receptores nicotínicos e muscarínicos. Macroscopicamente é observado atrofia dos bulbos e tratos olfatórios, encolhimento do hipocampo, aumento do volume ventricular e um alargamento dos sulcos cerebrais mais pronunciados nos lobos frontais, temporais e parietais. Com a evolução da doença aparecem lesões típicas em função do surgimento das placas senis que contêm os depósitos extracelulares de proteína beta-amilóide e emaranhados neurofibrilares composto de proteína Tau hiperfosforiladas. Praticar exercícios físicos de forma regular vem sendo apontada como uma estratégia não medicamentosa com excelentes benefícios para os sistemas fisiológicos que apresentam algum tipo de deterioração através do envelhecimento e acelerados com a DA. Os exercícios físicos podem prevenir e retardar a doença, além de outros benefícios como a melhora do estado psicológico, distúrbios de comportamento, melhora da capacidade de realizar as atividades de vida diária, redução dos riscos de quedas e a relação social do paciente. Inúmeras pesquisas confirmam a hipótese de que um programa de exercícios físicos pode proporcionar alterações positivas importantes na função cognitiva dos pacientes com DA. **Considerações Finais:** O processo de envelhecimento exige atenção tanto dos familiares quanto da sociedade, necessitando dobrar esta atenção, quando se fala em idosos com DA. Os exercícios físicos são de suma importância para toda a sociedade, e quando se fala em pacientes com doenças neurodegenerativas, como a DA, sua eficácia é bem demonstrada para a melhora da qualidade de vida e o bem-estar destes pacientes.

Palavras Chaves: Alzheimer; Idoso; Exercício Físico; Cognição.



ATUAÇÃO DA PATRULHA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE ITAPIRÁ-SP INIBINDO AÇÕES DE MAUS TRATOS AOS ANIMAIS

Luís Rogério OLIVEIRA¹; Anita de Cassia SBEGUE²; Paula de Souza GUIMARÃES³

1 Coordenador da Patrulha Ambiental, Redator da Lei de Maus Tratos, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, Itapira, São Paulo.

2. Graduanda em Direito e Técnica da Patrulha Ambiental de Itapira-SP

3. Bióloga, Técnica da Patrulha Ambiental de Itapira-SP; Doutora em Agricultura Tropical pelo Instituto Agronômico de Campinas-SP.

E-mail contato: lrogerio.oliveira@gmail.com

RESUMO

Introdução: Atos de crueldade e maus tratos contra animais constituem uma preocupação mundial nos dias atuais. Caracterizam “maus tratos animais” o ato de submeter esse animal a um tratamento cruel, trabalhos forçados, privação de água e alimentos ou os cuidados necessários. Essas ações são praticadas pelos mais variados tipos de pessoas e os motivos envolvem aspectos culturais, sociais e psicológicos, e muitas vezes sendo praticado sem a consciência de que tal ato é prejudicial e na maioria das vezes os praticantes são denunciados, pois já se encontram banalizados dentro da sociedade. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa nos arquivos da Patrulha Ambiental de Itapira-SP visando identificar as principais ocorrências atendidas por esse departamento durante os anos de 2016 a 2019. **Metodologia:** Os processos de maus tratos contra os animais no município de Itapira, SP, iniciam-se com denúncias formais realizadas via site da Prefeitura Municipal. Equipes são deslocadas para averiguações e as providências cabíveis. A partir desses procedimentos, foi realizada uma análise exploratória de dados nos arquivos da DPBEA, quanto às denúncias de maus tratos realizadas entre os anos de 2016 a 2019, assim como, relatos das medidas mitigadoras visando a redução desses casos. **Resultados:** Em referência a maus tratos contra os animais, assim como, o resgate de animais necessitados, de 2016 a 2019 foram registrados 2097 casos. Os cachorros estão entre os animais com maior número de ocorrências em Itapira com 998 casos, aves silvestres – 482 e gatos – 326 respectivamente. Com a atuação rigorosa na fiscalização da Patrulha Ambiental, foi possível observar uma redução dos casos de maus tratos contra os animais, assim como demais ocorrências. Além da fiscalização, das pesadas multas impostas pela lei municipal de Maus Tratos e a divulgação nas fontes jornalísticas, a Patrulha Ambiental vem desenvolvendo no município ações de educação ambiental e posse responsável de animais que está repercutindo de forma positiva nas questões de maus tratos. Neste sentido, a Patrulha Ambiental realizou um programa denominado Programa Guardião Responsável junto às escolas municipais e particulares com um ciclo de palestras sobre a respectiva temática e foram atendidas 440 crianças em 11 unidades escolares, assim como, ações intermunicipais, levando essa experiência a outros municípios da região. **Conclusão:** A omissão aos maus tratos é considerada um dos aspectos preocupantes, porque garante que esses atos continuem acontecendo. Neste trabalho foi possível observar como a Patrulha Ambiental atua junto a esses casos e longe de esgotar o assunto, os resultados aqui apresentados favorecem informações para que outros municípios adotem essas estratégias visando combater esses atos.

Palavras-chave: Animais; Maus Tratos; Educação Ambiental; Itapira-SP.



APRENDIZAGEM AFETIVA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Leticia Aparecida Lopes OLIVEIRA¹; Samanta Stéfanie dos SANTOS¹; Thaise Renata Silveira e SOUZA¹;
Elenise Meschiari DELBIM²; Lucas Rissetti DELBIM³

1 Graduação em Pedagogia da UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP.

2 Especialista em Educação Inclusiva e Direito Educacional – Pedagogia, Psicopedagogia e licenciada em Letras pela FIMI – Faculdades Integradas Maria Imaculada. Docente da Rede Municipal de Ensino de Mogi Guaçu e Estiva Gerbi-SP.

3 Mestre em Qualidade de Vida e Meio Ambiente pela UNIFAE Instituição de Ensino Superior em São João da Boa Vista; Docente do Ensino Superior nas Faculdades UNIMOGI e UNIFAJ.

E-mail contato: lucasdelbim@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Na sociedade contemporânea é possível observar inúmeros estudos no contexto educacional, propiciando o desenvolvimento de novos conceitos, porém alguns autores da Psicologia e da Educação como Piaget, Vygotski e Wallon ressaltam que mais relevante que o surgimento de novas metodologias pedagógicas é de fundamental importância a utilização do afeto no processo de desenvolvimento infantil direcionando para o favorecimento proporcionado por ele no ambiente escolar. A afetividade tem um papel crucial de grande valor para a Educação e Psicologia, focado principalmente no desenvolvimento infantil, período que a criança começa a conhecer-se e a conhecer o mundo que a cerca. **Objetivo:** Esta revisão teve como objetivo fundamental abordar o tema afetividade e sua importância para o desenvolvimento infantil no processo ensino-aprendizagem. **Metodologia:** A presente proposta foi desenvolvida a partir de uma pesquisa de revisão qualitativa que utilizou livros e artigos sobre o tema entre os anos de 2011 e 20219. Foi utilizado como descritores isolados ou em combinação: Educação Afetiva, Afetividade e Afetividade na Educação Infantil. Para a construção do referencial teórico os artigos foram retirados da SCIELO e do portal de artigos Google Acadêmico, não foi utilizado critério temporal para seleção de artigos, uma vez que, muitas pesquisas clássicas datam de mais de duas décadas. **Resultados:** O desenvolvimento desse trabalho possibilitou uma análise aprofundada do tema e suas subjetividades segundo teorias desenvolvidas por autores e estudiosos da área. O estudo da afetividade no âmbito educacional é um fenômeno relativamente recente e com algumas dificuldades a serem superadas, pois, muitas vezes a herança positivista nessa área poderia limitar a inclusão desse tema, levando em consideração a rotulação pejorativa como não científica ou postulada como não relevante. A partir da década de 1970 que foram desenvolvidos os estudos empíricos que levavam em consideração as variáveis humanas subjetivas como afetividade e cognição, promovendo um interesse científico mais amplo nesse campo de atuação. o afetivo se relaciona a sentimentos, desejos, valores e emoções. O cognitivo se desenvolve junto ao afetivo. A afetividade interfere diretamente na parte racional e comportamental, podendo provocar acelerações ou atrasos no desenvolvimento cognitivo. Os laços afetivos formados pela família favorecem também um desenvolvimento saudável e positivo dentro dos diferentes ambientes em que participa, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, permitindo que a criança consiga enfrentar conflitos em situações cotidianas. **Considerações Finais:** Conclui-se que a afetividade figura como fator preponderante em relações educacionais e o impacto das mesmas no aproveitamento dos envolvidos. O desenvolvimento desse trabalho possibilitou uma análise aprofundada do tema e suas subjetividades segundo estudiosos da área.

Palavras-chave: Afetividade; Educação Afetiva; Desenvolvimento infantil.



MUSCULAÇÃO E A PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA UMA GESTAÇÃO SAUĐAVEL

Jonatas Henrique LIMA¹; Paulo Henrique BARBOSA²

1 Graduação em Educação Física; Especialista em musculação e condicionamento físico – UNIFAE – São João da Boa Vista – SP.

2. Especialização em Fisiologia do Exercício – Avaliação e prescrição do treinamento – UNIFAE; Mestrando em Ciências do Movimento Humano pela UNIMEP.

E-mail contato: paulo_henrique_barbosa@outlook.com

RESUMO

Introdução: A procura pela prática de exercício físico vem sendo algo rotineiro nas academias, centros esportivos e em locais abertos, vinda de indivíduos saudáveis, praticantes, que visam à melhora do desempenho ou melhora estética, sedentários e grupos especiais, dentro deste grupo estão as gestantes. Dentre os benefícios estão a atenuação de complicações e dores, estresse cardiovascular, adição da força muscular, adição da flexibilidade e aumento no retorno venoso.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi avaliar com base na literatura atual os riscos e benefícios da prática do treinamento resistido para o público gestante. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão na literatura contendo artigos e trabalhos sobre o tema publicados entre 2014 a 2020, onde foram incluídos 20 trabalhos, sendo incluídos na pesquisa os termos: exercício físico, gestação e musculação. Para inclusão dos artigos verificou-se a procedência da revista, indexação, título e resumo. **Resultados:** Durante a gestação ocorrem alterações importantes no corpo da mulher, alterações que fazem com que o feto se desenvolva e seja nutrido no útero materno. Esta fase de mudanças também chamada de período intrauterino se prolonga por cerca de nove meses até o nascimento do bebê. Inúmeras são as vantagens para as gestantes que praticam exercício e atividade física durante a gestação estando entre elas: melhora no quadro emocional em relação à autoestima e humor das gestantes, prevenção e o tratamento da diabetes gestacional que acomete em média 5% das gestantes, diminuição da incidência de depressão pós-parto, redução do tempo do trabalho de parto, menor incidência de parto cesárea e tempo de hospitalização, redução das dores durante a gestação, menor ganho de peso e melhora no condicionamento físico efeitos positivos do treinamento físico sobre os componentes da placenta, ganho de força e fortalecimento da musculatura abdominal, prevenção de lombalgia, fortificação das articulações e ossos, contribuindo no processo de sustentação do corpo. As gestantes que não tiverem contra indicações devem se motivar à prática de exercício e atividade física. Nas grávidas que já eram ativas, há a intenção de manter a prática com foco na manutenção da capacidade cardiorrespiratória e força muscular. No caso da prescrição de exercícios longos deve-se ter maior preocupação com a termorregulação, balanço energético e hidratação das grávidas. **Conclusão:** A musculação pode gerar resultados positivos tanto para a gestante, quanto para o feto, desde que sejam respeitadas as limitações e individualidade biológica de cada uma, trazendo vários benefícios como diminuição dos quadros de depressão pós-parto, menor incidência de parto cesárea, ganho de força, dentre outros. Neste contexto, são necessários mais estudos com este público.

Palavras-chave: Exercício físico; Gestação; Musculação.



FISIOTERAPIA NA SAÚDE PÚBLICA EM TEMPOS DE CORONAVIRUS

Emilli CAVASSINI¹; Larissa Alves SIMÕES¹; David FELÍCIO¹; Marcus Vinicius MARCONDES¹; Thais Fernanda Leitão CASELLATO²

1 Graduanda do curso de Fisioterapia na Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo - UniMogi; Mogi Guaçu, SP – Brasil

2 Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas, SP – Faculdade de Ciências Médicas. Docente na Faculdade Mogiana, UniMogi; Mogi Guaçu, SP - Brasil

E-mail contato: tcasellato@gmail.com

RESUMO

Introdução: O fisioterapeuta na saúde pública possui a participação e ação no planejamento em níveis de atenção à Saúde, em tempos de pandemia. O coronavírus causa alterações na função pulmonar, como: hipoxemia diminuindo a capacidade funcional respiratória. Comumente, os principais sintomas são: febre, fadiga e dispneia. **Objetivo:** Caracterizar os aspectos da fisioterapia nos serviços de Saúde, em tempos de pandemia do coronavírus. **Metodologia:** Foi realizado um levantamento para uma pesquisa bibliográfica descritiva nas bases de dados: *PubMed*, *SciELO*, *Lilacs* e *PEDro*. Foram encontrados 92 artigos sobre o tema. Somente, 10 estudos foram elegíveis. A análise dos dados foi através da leitura profícua e fichamento de artigos científicos. Através disso, foi realizada a escrita do resumo. **Resultados:** A pandemia do coronavírus atingiu inúmeros países. O primeiro caso notificado foi no município de Wuhan, na China. Através de imigrações, foram atingidos inúmeros continentes. Já, no Brasil, a incidência foi a de 1386 casos por 100.000 habitantes. Com acometimento das principais formas de contágio da endemia dá-se, através das vias aéreas respiratórias. Houve um envolvimento em conjunto de serviços de saúde: público e privado diante dessa situação de emergência. As medidas de prevenção foram: uso de máscaras, evitar aglomerações, e sobretudo, higienização das mãos. Com isso, teve uma alta demanda de pacientes nos serviços públicos de saúde. Dentre o atendimento ambulatorial, o atendimento fisioterapêutico foi eficiente e está sendo no enfrentamento da pandemia do coronavírus. Há desafios nos serviços de saúde, como a dificuldade de acesso, diante de limitações e incapacidades locomotoras de pacientes chegar ao serviço de saúde. A Fisioterapia na coletividade possibilita a atuação desse profissional no controle de riscos mediante medidas de prevenção, promoção e educação em Saúde frente o desenvolvimento de ações do autocuidado. Esse profissional atua na saúde básica, serviços ambulatoriais e hospitalares, sob enfoque da reabilitação. As condutas de tratamento fisioterapêutico são preconizadas através de monitoramento do paciente, em ventilação mecânica, e oxigenioterapia. **Considerações Finais:** Através de, desenvolvimento de protocolos e aperfeiçoamento de profissionais para atendimento de fisioterapia no combate ao coronavírus visando uma sistematização de ações em Saúde. Assim, permanece como desafio na Saúde Pública a estruturação dos serviços com novas possibilidades e monitoramento de sequelas dessa doença ao longo do tempo. A atuação do fisioterapeuta juntamente, com a equipe multidisciplinar é de fundamental importância.

Palavras-chave: Fisioterapia; Saúde pública; Pandemia; Coronavírus.



TREINAMENTO RESISTIDO COMO OBJETIVO DE PREVINIR QUEDAS NA POPULAÇÃO IDOSA

Rude Carlos BERNE¹, Paulo Henrique BARBOSA²

1 Especialização em condicionamento físico e musculação, Especialização em condicionamento físico e saúde no envelhecimento, ESTÁCIO, São Paulo, SP.

2. Especialização em Fisiologia do Exercício – Avaliação e prescrição do treinamento – UNIFAE; Mestrando em Ciências do Movimento Humano pela UNIMEP.

E-mail contato: paulo_henrique_barbosa@outlook.com

RESUMO

Introdução: O processo do envelhecimento é inevitável com múltiplos fatores que influenciam como os fatores genéticos e fenotípicos, que podem causar sérios problemas para os idosos como a perda da capacidade funcional, que acarreta perda de autonomia e outros comprometimentos mais severos, que podem levá-lo à morte. Nas últimas décadas foi possível observar um aumento da população de idosos no Brasil e no mundo incitando a prática de treinamentos resistidos junto a essa população visando uma maior qualidade de vida. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica versando sobre a ação de treinamento resistido na prevenção de quedas e possíveis lesões para os idosos, sendo esta, um grande problema de saúde pública. **Metodologia:** Para a composição da presente revisão foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a busca de dados no Google Acadêmico de artigos científicos publicados até 2020 utilizando como descritores isolados ou em combinação: Força muscular, treinamento resistido, quedas, idosos. **Resultados:** Foi realizada uma investigação focada em apresentar e discutir os achados da literatura referentes ao treinamento resistido para a população idosa, sendo verificada a melhora da autonomia e capacidade funcional nos indivíduos ativos e praticantes dessa modalidade, assim como, a redução de quadros sarcopênicos. Com a estratégia de busca, depois de aplicados os critérios de inclusão/não inclusão, resultaram em um total de 23 artigos para compor os resultados desta revisão. Os resultados mostraram que o idoso necessita manter-se ativo preservando suas capacidades físicas básicas no que diz respeito à força muscular podendo ser obtido através do treinamento resistido favorecendo locomoção, equilíbrio e evitando possíveis quedas. O treinamento funcional pode ser uma ferramenta para a prevenção, possibilitando uma melhora do equilíbrio e excluindo a caminhada, quando o objetivo prioritário for diminuição de quedas, até o mesmo ter estabilidade. Durante a pesquisa, foi notória a preocupação de alguns autores com o público feminino, onde as idosas estão mais suscetíveis a quedas. Estudos salientam para que não haja exageros, que o volume adequado para a recuperação de um treinamento fica entre 48 a 72 horas, que projetaria 3 dias de treinamentos. **Conclusão:** Torna-se necessário que os métodos de promoção em saúde como o treinamento resistido sejam maximizados com a finalidade de obter um envelhecimento saudável com melhor qualidade de vida sempre respeitando o critério da individualidade biológica e acompanhamento de um profissional habilitado.

Palavras-chave: Força muscular; Treinamento resistido; Quedas; Idosos.



DESENVOLVIMENTO DA SARCOPENIA EM IDOSOS DIABÉTICOS

Fernanda Aparecida CAVINATI¹; Fernanda Carolina CAMPOS¹; Igor da Silva SIMOSO¹

1 Graduação em Bacharelado em Nutrição pela Faculdade UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP.

E-mail contato: fercavinatti@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A população idosa no Brasil se conservou nos últimos anos, aumentado em 4,8 milhões entre os anos de 2011 e 2017. Este aumento mostra um avanço da saúde pública contemporânea. Idosos apresentam alterações nos sistemas musculoesquelético e neuromotor. Com relação a doenças crônicas não transmissíveis em idosos, constata-se a prevalência do Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2). A sarcopenia, antes considerada um processo natural do envelhecimento, é atualmente reconhecida como uma doença muscular de causas fenotípicas além do envelhecimento. **Objetivo:** Considerando a sarcopenia como um dos critérios para a definição da síndrome de fragilidade, a qual confere maior risco de quedas, fraturas e mortalidade, considera-se a terapia nutricional uma importante abordagem não farmacológica, juntamente com a atividade física. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever a relação entre o desenvolvimento de sarcopenia em idosos com DM2. **Metodologia:** A metodologia utilizada foi uma revisão sistemática da literatura. Os artigos foram selecionados das bases de dados *PubMed*, *LILACS*, *Scielo* e *Medline* utilizando os descritores isolados ou em combinação: sarcopenia, idosos, diabetes, massa muscular e reeducação alimentar publicados entre 2012 a 2019. **Resultados:** O DM2 é um fator de risco desencadeante de limitações de mobilidade e incapacidade funcional em idosos. A baixa sinalização insulínica acarreta diminuição da síntese proteica, aumento da degradação proteica, contribuindo na redução da massa muscular. Fatores que associam o DM2 a sarcopenia têm como: a disfunção mitocondrial, citocinas inflamatórias e estresse oxidativo. Pode-se caracterizar a sarcopenia por apresentar uma progressiva perda de massa, força e até de função muscular, e com isso, se associar ao processo de envelhecimento. Com etiologia multifatorial, os determinantes de seu aparecimento e conseguinte progressão são: modificações da dinâmica de síntese de proteínas, aumento da taxa de proteólise, redução da integridade neuromuscular e maior nível de incidência de processo inflamatório. A falta de uma alimentação balanceada e o sedentarismo pioram o quadro em idosos com DM2. Estratégias nutricionais com o uso das proteínas, além de prevenir a diminuição da massa muscular junto ao exercício resistido torna-se um método promissor. Exercícios físicos regulares colaboram no aumento na quantidade e volume de fibras musculares tipo I e II, expandindo a espessura capilar e incentivando a melhora da síntese proteica, que é primordial para que haja contração dessas fibras. **Considerações Finais:** A DM age como elemento agravante da sarcopenia nos idosos. O sedentarismo e a má nutrição agravam esses quadros. Uma alimentação adequada, acompanhados por um nutricionista, são estratégias para prevenção da diminuição da massa muscular e quando adicionado o exercício resistido, os resultados mostram mais promissores.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Idoso; Nutrição; Sarcopenia.



DESENVOLVIMENTO DE RECEITA COM ENFOQUE EM NUTRIENTES: ESCONDIDINHO DE CARNE SECA E BATATA DOCE

Elaine Cristina NAVARRO¹; Rafael Resende MALDONADO²; Ana Lúcia Alves CARAM³;

1 Graduada em Nutrição pela Faculdade de Nutrição da Unimogi, Mogi Guaçu/SP.

2 Engenheiro de Alimentos, Mestre e Doutor em Engenharia de Alimentos pela Unicamp, Docente da Faculdade de Nutrição da Unimogi, Mogi Guaçu/SP.

3 Nutricionista, Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela FCM/Unicamp, Docente da Faculdade de Nutrição da Unimogi, Mogi Guaçu/SP.

E-mail contato: profa.anacaram@gmail.com

RESUMO

Introdução: Nutrição Humana é uma disciplina do curso de graduação em Nutrição que estuda a alimentação do ser humano e suas necessidades orgânicas, envolvendo cálculos calóricos, de macro e micronutrientes, vitaminas e minerais, além de possibilitar a discussão sobre a situação atual da nutrição, cálculos das necessidades nutricionais individuais e em grupos, dentre outros temas e atividades. Para tornar dinâmica, prazerosa a disciplina e, ao mesmo tempo, alcançar os objetivos de fixação dos conteúdos, este estudo teve como **objetivo** desenvolver receitas com os respectivos cálculos nutricionais e destacar algumas ações no corpo humano. **Método:** Neste estudo foi desenvolvida uma receita de escondidinho de carne seca e batata doce por uma graduanda de Nutrição e calculado os macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídeos) e alguns micronutrientes (vitamina C e os sais minerais potássio, cálcio e ferro), além de contabilizar as fibras dietéticas e as calorias, utilizando a Tabela de Composição dos Alimentos (TACO). Destacou-se um nutriente da receita, o ferro, e pesquisou-se seus benefícios. **Resultados:** A porção de 100 g da receita desenvolvida atingiu o aporte calórico de 173,6 kcal, com 10,6 g de carboidratos; 13,1 g de proteínas; 8,8 g de lipídeos; 12,21 mg de Vitamina C; 135,50 de mg potássio, 126,67 mg de cálcio e 1,05 mg de ferro e 1,3 g de fibras alimentares. O ferro, micronutriente presente na receita, desempenha importantes funções no metabolismo humano como: transporte e armazenamento de oxigênio, está associado a reações enzimáticas e outras reações metabólicas essenciais. Grande parte da quantidade de ferro presente no organismo encontra-se na hemoglobina e o restante distribui-se na composição de outras proteínas e enzimas. Tanto a quantidade quanto o tipo de ferro presente no alimento (ligado à hemoglobina, na forma de sais ou de íons complexos solúveis) interferem na intensidade da absorção. Alimentos como frutas cítricas melhoram a absorção enquanto o leite e o café reduzem a fixação do ferro **Considerações Finais:** Este estudo proporcionou a aplicabilidade da disciplina e demonstrou que um prato pode ser bem elaborado e ofertar nutrientes benéficos a saúde. Pelo aspecto didático do estudo, o enfoque dos benefícios estudados foi aplicado apenas a um nutriente, porém em uma receita pode-se explorar vários benefícios e não exclusivamente um único nutriente.

Palavras-chave: Nutrientes; Nutrição Humana; Ferro; Receitas



INFLUÊNCIA DA CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE O CRESCIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES

Fabiana Palermo MARTELLI¹

1 Especialista em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria IB POLI, Jaguariúna-SP; Graduação em Ciências da Computação, e Gestão Empresarial Unipinhal, Espírito Santo do Pinhal-SP.

E-mail contato: martelli.bio@gmail.com

RESUMO

Introdução: As empresas ou organizações prestadoras de serviços estão entre as que mais motivam e geram empregos diretos e indiretos. Estamos vivenciando um cenário onde a carga tributária que incide sobre essas organizações está favorecendo a inibição da criação de novos postos de trabalho, bem como o seu desenvolvimento, dificultando a sua sobrevivência em mercados tão competitivos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi analisar a influência da carga tributária no crescimento das organizações no Brasil. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica da literatura especializada, sendo consultados artigos científicos localizados nas bases de dados Scielo, portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico publicados entre os anos de 2009 a 2020. **Resultados:** O conceito de tributos pode ser encontrado no Código Tributário Nacional (CTN) que em seu art. 3º define: “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”. Um tributo é caracterizado pelos seguintes elementos: Fato Gerador, Contribuinte ou Responsável e a Base de Cálculo. Para que venha a existir uma obrigação tributária, é preciso que exista um vínculo jurídico entre um credor (Sujeito Ativo) e um devedor (Sujeito Passivo), pelo qual o Estado, com base na legislação tributária, possa exigir uma prestação tributária positiva ou negativa. O tamanho da carga tributária que incide sobre as organizações e pelos produtos por elas oferecidos chega ao consumidor final em forma de mercadorias e serviços mais dispendiosos e uma tendência à sonegação fiscal. O mercado competitivo e o pesado ônus tributário requerem constantemente do profissional de Contabilidade a prática de gerenciamento eficaz para preservar a continuidade dos investimentos. Procurar formas lícitas para reduzir o pagamento de tributos e ao mesmo tempo estar atento às mudanças da legislação tributária é uma necessidade imprescindível para a otimização dos lucros das empresas, manutenção dos negócios e o excelente nível de empregos. Com a devida apuração dos resultados e a constatação de que, quando se opta pelo regime tributário correto a minimização e a influência desses resultados se dá de forma significativa resultando na própria manutenção e permanência da empresa no mercado de trabalho. **Considerações Finais:** O tema Carga Tributária tem despertado especial interesse da classe profissional dado o grande número de artigos publicados. Apesar de onerosa pouco trás de contrapartida às organizações e à sociedade, necessitando de reforma visando uma justiça social e tributária. Porém, um bom planejamento pode reduzir o pagamento de impostos federais se uma empresa optar pela tributação baseada no Lucro Real.

Palavras-chave: Carga tributária; Impostos; Organizações; Brasil.



A ARQUITETURA E O URBANISMO COMO DOIS DOS TEMAS ESTRUTURADORES DAS CIDADES INTELIGENTES

Silvia Raquel CHIARELLI¹; Ana Lara LESSA²; Gabriela Arruda NEHEMY³

1 Arquiteta, doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo PPGAU-Mackenzie, professora na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP - Brasil

2 Arquiteta, mestre em Arquitetura e Urbanismo pela FAU-USP, professora e coordenadora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP - Brasil

3 Graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu - SP – Brasil

E-mail contato: gabi.nehemy@gmail.com

RESUMO

Introdução: A pandemia alterou significativamente o modo de viver da população mundial. Nesse cenário mundial, as Cidades Inteligentes ficaram ainda mais em evidência. Um município é considerado uma Cidade Inteligente quando a gestão pública promove, de fato, ações que consideram a melhoria da qualidade de vida da população, através do uso da tecnologia em seu processo de planejamento. **Objetivo:** Discutir sobre a qualidade de vida nos centros urbanos e as questões relacionadas à ela no que dizem respeito aos temas da arquitetura e do urbanismo, como sustentabilidade e mobilidade urbana, dentre outros fatores que adquiriram ainda mais importância para a gestão pública e para os cidadãos de um modo geral no momento da pandemia. **Metodologia:** Pesquisar, organizar e apresentar de forma sistemática, um conjunto de informações encontradas a respeito do tema e que estão nas fontes bibliográficas de autores referenciais no assunto em questão (artigos, livros, dissertações, teses e outros) e que servirão de base conceitual para a análise e apresentação do estudo de caso. Além disso, serão levantadas, analisadas e apresentadas informações (textuais, gráficas, desenhos, fotografias e outros) sobre um estudo de caso nacional ou internacional a ser selecionado – podendo ser um edifício ou um bairro considerado autossuficiente – localizado em uma Cidade Inteligente. **Resultados:** Será demonstrado que a arquitetura e o urbanismo permeiam de maneira direta ou indireta, se não todas, quase todas as dimensões que indicam o nível de inteligência de uma cidade. Um edifício de uso misto com um térreo comercial ajardinado e aberto para livre circulação, ou seja, um projeto em um lote integrado ao tecido urbano; e nos pavimentos superiores, lajes corporativas e, acima delas, as moradias. O conjunto constituiria, assim, uma microcidade, permitindo aos seus usuários menores deslocamentos, além de outros benefícios e, conseqüentemente, maior qualidade de vida. Ou, no caso de um bairro autossuficiente, a ideia seria a mesma, podendo ser implantado em toda e qualquer região da cidade. E antes mesmo da elaboração do projeto, teria sido feito o estudo do impacto de vizinhança, e planejadas as questões relacionadas a sustentabilidade durante todo o processo de construção e pós-ocupação do edifício ou do bairro. Dentre outras muitas questões que farão desses exemplos um órgão dentro do corpo da Cidade Inteligente. **Considerações finais:** Os arquitetos e urbanistas devem estar atentos às aplicações dos conceitos e crescimento de uma Cidade Inteligente, de modo que seus projetos sejam pensados de maneira estratégica e inteligente para atender às demandas da sociedade, organizar e otimizar rotinas e estar em harmonia com a natureza e questões ambientais.

Palavras-chave: Arquitetura; Cidades Inteligentes; Pandemia; Urbanismo.



RESSIGNIFICAÇÃO DOS MUSEUS NO MUNDO PÓS PANDEMIA

Gabriela Arruda NEHEMY¹; Sílvia Raquel CHIARELLI²; Ana Lara LESSA³

1 Graduada do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu - SP – Brasil

2 Arquiteta, doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo PPGAU-Mackenzie, professora na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP - Brasil

3 Arquiteta, mestre em Arquitetura e Urbanismo pela FAU-USP, professora e coordenadora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP - Brasil

E-mail contato: analarabr@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A crise global causada pela doença Covid-19, gerou muitas mudanças em todos os setores estruturais das populações mundiais. Por este âmbito, museus por toda parte do globo tiveram que fechar suas portas ou reduzir consideravelmente o número de funcionários. Neste contexto, passaram a abordar novas ferramentas, como o uso de vídeos, tour online e imagens 360°, circulando em redes sociais ou até mesmo nos devidos sites das exposições, a fim de transmitir seu conteúdo. O público agora tem acesso aos museus que adotaram tal tecnologia sem sair de casa e enfrentar aglomerações, o que facilitou no controle para esses estabelecimentos com as novas restrições durante a pandemia. **Objetivo:** Discutir e apresentar um novo jeito de ver e sentir a arte e a arquitetura, como em museus, monumentos históricos e espaços culturais, de maneira à preservar a cultura e também a permanência desses centros durante e após o surto do novo coronavírus. **Metodologia:** Através da coletânea de artigos, teses, livros e imagens, visa-se elaborar uma pesquisa para melhor compreensão, com o intuito de ressignificar a experiência vivida nos Museus que antes era realizada de maneira presencial. Tais documentos servirão de base para a assimilação das informações junto com o registro de experiências de diferentes tipos de museus e centros culturais que serão levantados durante o período. **Resultado:** Instrumentos tecnológicos desempenharam-se como veículos para a disseminação da arte, gerando a popularização dos mesmos. Uma vez que, a distância entre esses centros e monumentos, em relação ao telespectador ter diminuído para apenas um link, proporcionando um maior número de pessoas que agora conseguem “visitar” esses locais, e se interessar mais sobre os mesmos. O ato se mostrou positivo para o *Metropolitan Museum of Art*, em Nova Iorque, que desde 2015 vem se beneficiando com a acessibilidade online. **Considerações finais:** A arte faz parte do ser humano, e quando a nova realidade é a reclusão, o lado sensível do indivíduo é atacado e ameaçado. Essa troca entre museus e público veio para suprir e resgatar o que existe de mais precioso na sociedade, a emoção e capacidade de comunicação sem o uso da palavra, mas sim, a de uma imagem. Museus físicos não deixarão de existir, e não serão ultrapassados, contudo, sofrerão modificações que acompanham o novo cenário global. Desta forma, os profissionais, tais como curadores, artistas e arquitetos, precisam se atentar em proporcionar ambientes que agregam os dois tipos de públicos para contar a mesma história.

Palavras-chave: Arte; Ferramenta; Museu; Pandemia.



O PAPEL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS NO AUXÍLIO ÀS COMUNIDADES VULNERÁVEIS NO CENÁRIO PÓS-PANDEMIA

Ana Lara LESSA¹; Sílvia Raquel CHIARELLI²; Gabriela Arruda NEHEMY³

1 Arquiteta, mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP, professora e coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP – Brasil

2 Arquiteta, doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo PPGAU-Mackenzie, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu – SP - Brasil

3 Graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unimogi, Mogi Guaçu - SP – Brasil

E-mail contato: gabi.nehemy@gmail.com

RESUMO

Introdução: A pandemia causada pela transmissão e disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) colocou em destaque a situação crítica de populações mais vulneráveis. Comunidades que vivem em assentamentos irregulares, sem saneamento básico e com famílias amplas vivendo em residências pequenas e de poucos cômodos são as que mais sofrem com a pandemia. Além da situação sanitária agravada, essas famílias enfrentam a crise econômica de maneira mais acentuada, por conta da falta de segurança social e dificuldade de acesso ao auxílio emergencial.

Objetivo: Discutir sobre a situação ocasionada pela crise do coronavírus, principalmente para as comunidades mais carentes e vulneráveis. Propõe-se debater o papel do Arquiteto e Urbanista no auxílio a populações suscetíveis após a crise causada pela pandemia. **Metodologia:** Relacionar as principais dificuldades físicas que geram os problemas de salubridade mais relevantes em comunidades carentes – nos âmbitos urbanístico e arquitetônico. Explorar, em diferentes fontes bibliográficas (teses, dissertações, artigos científicos, livros, etc.), informações a respeito de soluções técnicas possíveis e baratas que possam amenizar/suprimir as situações problemáticas elencadas através de propostas e recomendações que ajudem as comunidades a se reestruturarem. **Resultados:** Apresenta-se a urgência da sociedade repensar legislações urbanísticas e de edificações e políticas de inclusão voltadas às comunidades mais carentes, visto que o bem-estar e condições de salubridade e saneamento contribuem para combater doenças que atingem toda a população, sem restrições de classe ou situação financeira. É fundamental, na etapa pós-pandemia, o engajamento dos arquitetos e urbanistas no sentido de ajudarem a repensar a legislação referente à reurbanização e saneamento de assentamentos irregulares, priorizando a saúde nos mais diversos tipos de ocupações. No tocante à arquitetura, arquitetos e urbanistas podem auxiliar as comunidades mais expostas à crise orientando a elaboração de espaços salubres que se beneficiem da geografia e clima locais, empregando o uso de ventilação cruzada, insolação adequada, e de outros elementos da arquitetura tradicional que contribuam para minimizar possíveis calamidades na área da saúde. **Considerações finais:** Arquitetos e urbanistas possuem conhecimento técnico para auxiliar as comunidades mais vulneráveis a se recuperarem no cenário pós-pandemia. Por formação, possuem a responsabilidade de agir no sentido da promoção do bem-estar social e da diminuição das desigualdades, além de priorizar ações para evitar e atenuar possíveis desastres e epidemias.

Palavras-chave: Arquitetura; Urbanismo; Pandemia; Comunidades vulneráveis



ANÁLISE DOS ASPECTOS RELACIONADOS AOS EXERCÍCIOS FÍSICOS E LIBERAÇÃO DE IRISINA COM FAVORECIMENTO DOS ASPECTOS COGNITIVOS DE PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Marcelo Studart HUNGER¹; Everaldo Edmilson da SILVA²; Karen Marcela de Oliveira BORGES²; Talita Cristina FRALEONI²

1 Mestre em Performance Humana pela Universidade Metodista de Piracicaba, professor na UNIMOGI.

2 Discente do curso de bacharelado em Educação Física da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo

E-mail contato: mahunger@uol.com.br

RESUMO

Introdução: Cada vez mais os estudos demonstram que a expectativa de vida da população mundial está aumentando. Hoje a expectativa de vida do brasileiro está em 72 anos para os homens e 75 anos para as mulheres. O conjunto de processos morfológicos, fisiológicos, psicológicos fazem parte do envelhecimento e contribuem para o desenvolvimento das características individuais dos seres humanos. Com o envelhecimento observa-se uma íntima relação na redução da expressão de Irisina, fator preponderante na redução de massa muscular e demais eventos característicos da idade como queda das habilidades cognitivas podendo desenvolver um quadro patológico como a Doença de Alzheimer (DA). **Objetivos:** Observar as alterações cerebrais ocorridas em pacientes com esta doença, a possível influência da atividade física, bem como os benefícios do hormônio irisina liberado durante essa prática. **Metodologia:** Foi realizado através de uma revisão bibliográfica, utilizando artigos acadêmicos tendo como fonte de pesquisa bases de dados como Scielo, Medline, Lilacs, Google Acadêmico e livros pertinentes ao assunto. **Resultados:** A DA caracteriza-se por uma degeneração das sinapses nervosas que pode levar a morte dos neurônios através da redução da acetilcolina que ocorre através da alteração da redução dos receptores mucotídicos e muscarídicos. Inicialmente, no desenvolvimento da doença, observa-se dificuldade na fala, lapsos de memória recente, dificuldade na tomada de decisões, entre outros. Na fase intermediária ocorre o agravamento dos sintomas, e dificuldade motora, distúrbio do sono, fala e movimentos repetitivos. Já o último estágio é bastante crítico, pois o cérebro já não é capaz de obedecer a comandos simples, relacionados tanto ao sistema motor quanto ao cognitivo, levando o indivíduo a uma dependência tanto de familiares quanto de cuidadores. Porém os estudos mostram que os exercícios físicos podem trazer benefícios à saúde mental, através de mecanismos que favorecem a liberação de neurotransmissores, aumento do fluxo sanguíneo, da síntese de proteínas neurais, melhorando a capacidade de conexões sinápticas, e consequentes benefícios ao sistema neurofisiológicos como um todo. O hormônio Irisina, liberado nos músculos durante os exercícios resistidos, favorece a neurogênese, caracterizada pelo crescimento de novos neurônios no cérebro, podendo proteger o cérebro contra a degeneração, contribuindo para a melhoria na habilidade de aprendizado, memória e consequentemente no processo de envelhecimento. **Considerações finais:** O envelhecimento possui uma série de características e fatores que devem ser observados pelos familiares, principalmente quando são desenvolvidos sintomas referentes a DA. Aparentemente a liberação do hormônio Irisina durante os exercícios físicos poderia ser eficiente no combate desta patologia além dos demais benefícios encontrados com a prática dos mesmos.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Atividade física; Irisina



POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE COMUNIDADES MICROBIANAS ASSOCIADAS À *Cariniana legalis* E *Coffea arabica* L. APLICADO À PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM SEMENTES DE *Glycine max*

Elisangela de ARAUJO^{1,2}; Gabriela de Cássia Silva SALLES^{2,3}; Mayara Camila dos Santos SILVA²; Alessandro CASTELIANE⁴

1 Graduada do curso de Engenharia Ambiental; Universidade do Estado de Minas Gerais – MG – Brasil

2 Técnica em Meio Ambiente; Centro Paula Souza – ETEC Pedro Ferreira Alves – SP – Brasil

3 Graduada do curso de Ciências Biológicas; Centro Universitário Fundação Hermínio Ometto – SP – Brasil

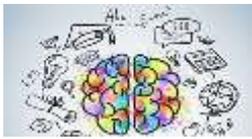
4 Orientador; Mestre.

E-mail contato: araujo.elisangelade@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Em virtude, do desenvolvimento econômico e populacional a produção de alimentos tem sofrido ampliação. Desse modo, tem sido preciso buscar métodos que proporcionem melhorias biotecnológicas para a agricultura. **Objetivo:** Assim, o presente estudo baseou-se no conhecimento da comunidade microbiana de duas espécies vegetais, *Coffea arabica* L. e *Cariniana legalis*, com o intuito de entender a simbiose que ambas exercem com o solo considerando seu tempo de vida e estabilidade no ambiente a fim de encontrar, especialmente bactérias rizosféricas e avaliar seus potenciais biotecnológicos na agricultura. **Metodologia:** Em virtude desses apontamentos, realizou-se a comparação entre as microbiotas na avaliação do potencial de crescimento em sementes de Trigo (*Glycine max*), obtendo a princípio, um isolado bacteriano de cada rizosfera plaqueados em meio de cultura PDA (Potato – Dextrose – Ágar). Posteriormente, sementes de *Glycine max* foram desinfetadas superficialmente com álcool 70% (1 minuto), hipoclorito de sódio 2% (1 minutos), álcool 70% (1 minuto), seguido de lavagens sucessivas com água destilada esterilizada e em seguida foi realizada a microbiolização das sementes, havendo também a criação de um grupo controle sem inóculo bacteriano. A avaliação foi feita a partir da germinação da semente e tamanho da planta, após seu crescimento dentro de 15 dias. **Resultados:** Os resultados indicaram 9 bactérias positivas para a promoção de crescimento em relação ao controle no grupo de amostras rizosférica do exemplar de *Coffea arabica* L. e 8 bactérias positivas advindas do grupo de amostras rizosférica do exemplar de *Cariniana legalis*. As sementes microbiolizadas com as amostras encontradas na microbiota rizosférica do exemplar de *Cariniana legalis* conseguiram promover maior média de crescimento, quando comparada à média de crescimento das sementes que convieram da inoculação com bactérias encontradas na rizosfera do exemplar de *Coffea arabica* L. isso pode ser explicado pelo fato da competição proeminente que ocorre na rizosfera deste último, fazendo com que suas colônias produzam mais subprodutos a fim de inibir outras colônias pela disputa de espaço, sendo assim, o produto secundário que é elaborado não é eficiente, mas é estimulante, fazendo com que germinem, porém, não perdurem. **Considerações finais:** Adverso às colônias do outro exemplar, que exibiram resultados gratificantes quanto ao teste, podendo ser constatado, por hipótese mais aceitável, como um vegetal altamente seletivo, que busca por poder de aplicação de processos biológicos à produção de materiais e substâncias sintetizadas pelas comunidades encontradas em sua rizosfera para uso próprio.

Palavras-chave: *Cariniana legalis*; *Coffea arabica* L.; Rizosfera; Potencial de crescimento.



EFEITO AGUDO DE DOIS PROTOCOLOS DE AQUECIMENTO NA TEMPERATURA CORPORAL DE MEMBROS INFERIORES EM PRATICANTES RECREACIONAIS DE FUTSAL: Estudo Clínico Randomizado

Filipe Gabriel FERREIRA¹, Daniel Henrique Rodrigues da SILVA¹, José Rafael de Oliveira SILVA², Antônio Felipe Souza GOMES¹, Adriano Prado SIMÃO³.

1 Mestrando em Ciências da Reabilitação - UNIFAL - MG - Brasil

2 Graduando em Fisioterapia – UNIFAL – MG- Brasil

3 Doutor em Ciências Fisiológicas (UFVJM) - Professor do Curso de Fisioterapia - UNIFAL - MG - Brasil

E-mail contato: antonio.gomes@sou.unifal-mg.edu.br

RESUMO

Introdução: O futebol de salão (futsal) caracteriza-se por exigir alto nível de esforço dos seus praticantes e em consonância a isso os praticantes estão constantemente expostos ao contato físico que está diretamente ligado ao alto risco de lesões. As diversas metodologias propostas para a finalidade de aquecimento ainda causam muitas dúvidas e geram evidências pouco conclusivas com relação à eficácia em desempenhar tal modificação corporal que poderiam então refletir na prevenção ou menor probabilidade na ocorrência de lesões. Considerando todas estas questões, a FIFA criou juntamente ao seu centro de pesquisa e avaliação médica (F-MARC) o protocolo FIFA 11+ com intuito de aplicar uma série de exercícios para prevenir lesões no esporte. **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo de dois protocolos de aquecimento na temperatura superficial dos membros inferiores de atletas recreacionais de futsal. **Metodologia:** Trata-se de um estudo clínico randomizado, com aprovação pelo CEP/UNIFAL-MG e participação de 27 atletas masculinos com idade (22,4 anos \pm 3.04), massa corporal (72,1 kg \pm 9.9), estatura (1,76 m \pm 0,06), IMC (23,1 kg/m² \pm 2,5), com dominância de membros (76%) para a perna direita. Os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme as resoluções 196/96 e 466/12. Após a seleção foram alocados em: Grupo FIFA (G1), Grupo Convencional (G2) e Grupo Controle (G3). A temperatura corporal foi captada por uma câmera termográfica de radiação infravermelha (Termovisor FLIR Série T420) em uma sala previamente climatizada. Os voluntários foram encaminhados para quadra poliesportiva para realização dos protocolos de aquecimento. Ambos G1 e G2 eram compostos de exercícios que familiarizavam momentos de uma partida (corridas leves e rápidas, *sprints* e mudanças bruscas de direção, saltos e agachamentos, porém o G2 possuía uma fase de alongamento ativo assistido de membros inferiores). O grupo G3 aguardava na quadra o término dos protocolos já referidos para os grupos experimentais, sem praticar qualquer exercício ou atividade. **Resultados:** Foi considerada no estudo, temperatura mínima, média e máxima encontrada. Os grupos caracterizaram-se homogêneos e na análise intragrupo observou-se aumento considerável na temperatura corporal no G1, G2, G3 ($p < 0,05$) em todas as regiões avaliadas (coxa anterior e posterior, dominante e não dominante, perna anterior e posterior, dominante e não dominante. Não foram encontradas diferenças significativas nas avaliações intergrupos ($p > 0,05$). **Conclusão:** Considerando os protocolos de aquecimento aplicados e a análise termográfica, observou-se um aumento na temperatura corporal aguda dos praticantes recreacionais de futsal em todos os grupos e regiões dos membros avaliados. Entretanto, nenhum dos grupos mostrou ser mais eficaz em aumentar significativamente a temperatura superficial dos MMII destes atletas.

Palavras-chave: Exercício de Aquecimento; Temperatura Corporal; Reabilitação.



POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE COMUNIDADES MICROBIANAS ASSOCIADAS À *Cariniana legalis* E *Coffea arabica* L. APLICADO AO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Sclerotinia sclerotiorum*

Gabriela de Cássia Silva SALLES^{1,2}; Elisangela de ARAUJO^{2,3}; Mayara Camila dos Santos SILVA²; Alexandro CASTELIANE⁴

1 Graduada do curso de Ciências Biológicas; Centro Universitário Fundação Hermínio Ometto – SP – Brasil

2 Técnica em Meio Ambiente; Centro Paula Souza – ETEC Pedro Ferreira Alves – SP – Brasil

3 Graduada do curso de Engenharia Ambiental; Universidade do Estado de Minas Gerais – MG – Brasil

4 Orientador; Mestre pela universidade

E-mail contato: gabriela.salles.ic@gmail.com

RESUMO

Introdução: Insumos agrícolas, principalmente os agrotóxicos, produtos utilizados largamente no setor agropecuário, podem causar danos à saúde humana e ao meio ambiente. O Brasil, sendo uma das maiores potências agropecuárias no mundo, é também, um dos países que mais utiliza de tais insumos. **Objetivo:** Visto isso, esse estudo teve como objetivo investigar a microbiota rizosférica de um exemplar de *Cariniana legalis* de 2872 anos e a microbiota rizosférica de uma monocultura de 9 anos, *Coffea arabica* L., aplicada ao controle biológico de *Sclerotinia sclerotiorum*, popularmente conhecido como mofo branco que ataca principalmente a soja, causando danos sérios e até mesmo a perda da safra. **Metodologia:** Após a coleta e posterior isolamento dos microrganismos, exclusivamente bactérias, de cada rizosfera, foram realizados testes de antagonismo. As bactérias foram semeadas em meio PDA (Potato – Dextrose – Ágar) e estriadas em 4 extremos da placa de petri, incubadas por 2 dias à 28°C e em seguida um disco de 0,5 centímetros de diâmetro de micélio de *Sclerotinia sclerotiorum* foi adicionado ao centro da placa de petri que ficou incubada por 10 – 15 dias à 25°C. A inibição do patógeno foi feita em milímetros e a porcentagem de inibição (PI) foi determinada utilizando a fórmula $PI = \frac{C - TC}{C} \times 100$ onde C representa o crescimento de *Sclerotinia sclerotiorum* na ausência da bactéria e T representa o crescimento na presença da bactéria. **Resultados:** Os resultados demonstraram que a rizosfera de *Coffea arabica* L. apresentou 5 microrganismos positivos para antagonismo, sendo uma porcentagem maior quando comparada à rizosfera de *Cariniana legalis*, que apresentou 3 bactérias positivas no controle do fungo mofo branco. O teste realizado mostrou maior eficiência em percentual com as amostras provenientes do exemplar de *Cariniana legalis*, chegando à 58,33% de inibição com sua bactéria de maior eficácia e com 41,67% com sua bactéria de menor eficácia. O exemplar de *Coffea arabica* L. possui uma quantidade maior de sucessos em inibições, porém, com menos eficiência que o primeiro exemplar, chegando em torno de 49,17% com sua bactéria de maior eficácia 20,83% com sua bactéria de menor eficácia. **Considerações finais:** Isso é devido ao êxito dos produtos sintetizados pelas colônias, sendo então, a discrepância em competência visível evidenciando assim, a seleção feita pelo vegetal consolidado, *Cariniana legalis*, que procura qualidade para manter em sua rizosfera uma relação estável e harmônica devido ao longo tempo de vida, enquanto o exemplar de *Coffea arabica* L. possui sua rizosfera estressada e colônias que disputam por espaço por ser um indivíduo jovem, o que explica o sucesso quantitativo, porém não eficaz.

Palavras-chave: Rizosfera; *Sclerotinia sclerotiorum*; *Cariniana legalis*; *Coffea arabica* L.