

Ciências da Saúde

em debate

Luana Vieira Toledo
(Organizadora)



Ciências da saúde

em debate

Luana Vieira Toledo
(Organizadora)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Luana Vieira Toledo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde em debate / Organizadora Luana Vieira Toledo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-943-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.438221602>

1. Saúde. I. Toledo, Luana Vieira (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde em Debate” apresenta em dois volumes a produção científica multiprofissional que versa sobre temáticas relevantes para a compreensão do conceito ampliado de saúde.

Tendo em vista a relevância da temática, objetivou-se elencar de forma categorizada, em cada volume, os estudos produzidos pelos diferentes atores, em variadas instituições de ensino, pesquisa e assistência do país, a fim de compartilhar as evidências produzidas.

O volume 1 da obra apresenta publicações que contemplam a inovação tecnológica aplicada à área da saúde, bem como os avanços nas pesquisas científicas direcionadas à diferentes parcelas da população.

No volume 2 estão agrupadas as publicações com foco nos diferentes ciclos de vida, crianças, adolescentes, mulheres, homens e idosos. As publicações abordam os aspectos biológicos, psicológicos, emocionais e espirituais que permeiam o indivíduo durante a sua vida e o processo de morrer.

A grande variedade dos temas organizados nessa coleção permitirá aos leitores desfrutar de uma enriquecedora leitura, divulgada pela plataforma consolidada e confiável da Atena Editora. Explore os conteúdos e compartilhe-os.

Luana Vieira Toledo
Organizadora

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA A GESTÃO EM SAÚDE: O DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL


Maria Salete Bessa Jorge
Kamyla de Arruda Pedrosa
Dina Mara Formiga da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216021>

CAPÍTULO 2..... 19

UM SERVIÇO COM TECNOLOGIA DE PONTA E INOVAÇÃO COM UM ALTO GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO SUS

Marcia Fatima Balen Matte
Dercio Nonemacher
Antonio Ernesto Todeschini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216022>

CAPÍTULO 3..... 26

BARREIRAS E FACILITADORES NO TELEATENDIMENTO: UM OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS


Lucivania Cordeiro Silva
Higor Luan da Silva Almeida
Maísa Miranda Coutinho
Ana Paula Araújo da Silva Medeiros
Jane Mary de Medeiros Guimarães
Maria Luiza Caires Comper

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216023>

CAPÍTULO 4..... 40

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO SOBRE HIV/AIDS: EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Gisele Matias de Freitas
Caio Freire Pessoa Filho
Camila Maria de Aguiar Pereira
Catharina Ohany da Silva
Heloísa Simões Silva
Joane Otávio Farias Barreto


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216024>

CAPÍTULO 5..... 47

SCANNER 3D PARA MODELAGEM DE SÓLIDOS

Tereza Beatriz Oliveira Assunção
Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto
Felipe Fernandes Neto
Renivânia Pereira da Silva
Francimaria Aparecida da Silva Oliveira


Ana Luiza Matos da Silva
Maria Eduarda Franklin da Costa de Paula
Maria Heloyze Medeiros de Araújo
Andryele Eduarda de Araújo Medeiros
Ana Beatriz Villar Medeiros
Marco Aurélio Medeiros da Silva
Bruno de Macedo Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216025>

CAPÍTULO 6..... 59

FABRICAÇÃO DE UM REATOR PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DE CILINDROS DE TITÂNIO POR OXIDAÇÃO A PLASMA ELETROLÍTICO


Arlindo Balbino Nascimento Neto
Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto
Renivânia Pereira da Silva
Tereza Beatriz Oliveira Assunção
Felipe Fernandes Neto
Joelson da Silva Ferreira
Maria Eduarda Franklin da Costa de Paula
Maria Heloyze Medeiros de Araújo
Andryele Eduarda de Araújo Medeiros
Ana Beatriz Villar Medeiros
Marco Aurélio Medeiros da Silva
Bruno de Macedo Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216026>

CAPÍTULO 7..... 71

ANÁLISE DO TEOR DE ACIDEZ TOTAL TITULÁVEL DE AMOSTRAS DE UVA DE JUAZEIRO – BA

Edissandra de Sousa Trindade
Julia Aimê Rêgo Noronha
Leila Helena de Jesus Carneiro
Marcia Otto Barrientos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216027>

CAPÍTULO 8..... 77

CENÁRIO DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA TUBERCULOSE PULMONAR E EXTRAPULMONAR EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Erivaldo Elias Junior
Maurício Antônio Pompilio
Rayssa de Sousa Matos da Costa
Claudia Gonçalves Gouveia
Ângela Maria Dias de Queiroz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216028>

CAPÍTULO 9..... 86

CÂNCER DE MAMA E OVÁRIO HEREDITÁRIO: APLICAÇÃO DA GENÉTICA CLÍNICA

COMO FERRAMENTO DE PREVENÇÃO


Gabriel Lipinski de Farias
Lustarllone Bento de Oliveira
Nara Rubia Souza
José Felipe Farias das Silva
Alexandra Barbosa da Silva
Larissa Farias Pires
Alan Alves Rodrigues
Sheyla Campos Viana
Caio César dos Santos Mognatti
Anne Caroline Dias Oliveira
Camille Silva Florencio
Jackson Henrique Emmanuel de Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4382216029>

CAPÍTULO 10..... 97

SONOGRAMAS DE ENUNCIADOS PORTUGUÊS BRASILEIRO

Leonor Scliar Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160210>

CAPÍTULO 11 108

ENSAIOS DE QUALIDADE EM COMPRIMIDOS DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO ARMAZENADOS EM PORTA-COMPRIMIDOS


Viviane Borio
Tatiane Carvalho da Silva
Fernanda Gonçalves de Oliveira
Simone Lapena
Priscila Ebram de Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160211>

CAPÍTULO 12..... 118

EXTRATOS LARVAIS DE *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex quinquefasciatus* ESTIMULAM A OVIPOSIÇÃO E PODEM SER USADOS EM ESTRATÉGIAS DE CONTROLE COM ARMADILHAS ATRATIVAS E LETAIS

Gabriel Bezerra Fairstein
Andréa Karla Lemos da Silva Sena
Walter Soares Leal
Rosângela Maria Rodrigues Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160212>

CAPÍTULO 13..... 129

OS IMPACTOS POUCO CONHECIDOS AOS CONSUMIDORES DE CREATINA: UMA REVISÃO


Matthews Valença de Lima
Lucas Veloso Lins
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160213>

CAPÍTULO 14..... 136

EFEITO DO USO DO DIÁRIO ILUSTRADO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA RECREATIVA SOBRE A GLICEMIA, PERFIL LIPÍDICO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES COM SOBREPESO E OBESIDADE


Angeliete Garcez Militão
Elba Sancho Garcez Militão
Suliane Beatriz Rauber
Carmen Silvia Grubert Campbell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160214>

CAPÍTULO 15..... 147

OS BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO FERRAMENTA PARA O GRADUANDO DO CURSO DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Luiz Pedro Junior
Rita de Cassia Silva Vieira Janicas
Julia Peres Pinto
Cristina Rodrigues Padula Coiado
Sandra Maria da Penha Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160215>

CAPÍTULO 16..... 162

CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO PERMANENTE NA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA SOBRE TRACOMA NO MUNICÍPIO DE TURMALINA, MG

Evanildo José da Silva
Layze Alves Vieira Oliveira
Keven Augusto Ribeiro Araújo
Thaieny Emanuelle Oliveira Lemes
Virgínia Francisco Bravo
Fernanda Caroline Silva
Leida Calegário de Oliveira




 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160216>

CAPÍTULO 17..... 170

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERDA DOS MÉTODO NÃO FARMACOLÓGICO: MUDANÇA DE POSIÇÃO PARA O ALIVIO DA DOR NO TRABALHO DE PARTO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Alinne Nascimento de Sousa
Thalyson Pereira Santana
David Wesley de Sousa Pinto
Pamela Carolinny Coelho da Silva Costa
Raquel de Araújo Fernandes
Milena Rocha da Silva
Andréia Brandão Ferreira
Tháís Abreu Fialho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160217>

CAPÍTULO 18.....	177
LIGA ACADÊMICA DE TERAPÊUTICA MÉDICA (LATEM): MODELO DE CORRELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	
Jéssica Mainardes	
Fabiana Postiglione Mansani	
Laís Cristina Zinser Spinassi	
Israel Marcondes	
Letícia Fernanda da Silva	
Wilson Schemberger Oliveira	
Isabela Hess Justus	
Angélica Campos Fernandes Araújo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160218	
CAPÍTULO 19.....	184
DESAFIOS POSTOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA SAÚDE SUPLEMENTAR	
Thuany Küster Will	
Maristela Dalbello-Araujo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160219	
CAPÍTULO 20.....	197
A REPRESENTAÇÃO DO TRABALHO PARA A PESSOA IDOSA NA SOCIEDADE NEOLIBERAL	
Bianca Nogueira Mattos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.43822160220	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	210
ÍNDICE REMISSIVO	211

EFEITO DO USO DO DIÁRIO ILUSTRADO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA RECREATIVA SOBRE A GLICEMIA, PERFIL LIPÍDICO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES COM SOBREPESO E OBESIDADE

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 18/11/2021

Angeliete Garcez Militão

Universidade Federal de Rondônia.
Porto Velho –RO
<https://orcid.org/0000-0001-8790-9660>

Elba Sancho Garcez Militão

Universidade de Brasília – UNB
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/2377083787335476>

Suliane Beatriz Rauber

Universidade Católica de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/5706534488179320>

Carmen Silvia Grubert Campbell

Universidade Católica de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/2410015141212165>

RESUMO: O objetivo do estudo foi analisar o uso de um Diário Ilustrado (DI) como recurso pedagógico nas aulas de educação física recreativa (EFR) sobre glicemia, perfil lipídico e o nível de atividade física (NAF) em escolares com sobrepeso e obesidade. A amostra foi constituída por 51 alunos (9 a 10 anos), separados em três grupos: controle – GC (n=17) não participou das aulas EFR; educação física – GEF (n=17) participou das aulas de EFR; e o grupo educação física e diário - GEFD (n=17) participou das aulas de EFR e preencheu o DI. Todos os participantes

foram submetidos a coletas sanguíneas para avaliação da glicemia e perfil lipídico em jejum, bem como do nível de atividade física (NAF) pré e pós-intervenção. Os resultados mostraram que o grupo GEFD obteve uma redução significativa do CT, TG e do LDL, e aumentou o NAF de insuficientemente ativo para ativo. O GEF só obteve redução significativa do CT e continuou insuficientemente ativo e o GC não obteve mudanças significativas. O DI pode ser um recurso pedagógico nas aulas de educação física recreativas para orientar um estilo de vida saudável, melhorar perfil lipídico e aumentar o NAF em escolares com sobrepeso e obesidade.

PALAVRAS-CHAVES: sobrepeso, obesidade, educação física, lipemia, atividade física.

EFFECT OF USING AN ILLUSTRATED JOURNAL IN RECREATIONAL PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON BLOOD GLUCOSE, LIPID PROFILE AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL OF OVERWEIGHT AND OBESITY SCHOOL CHILDREN

ABSTRACT: The aim of the study was to analyze the use of an Illustrative Daily (DI) as a pedagogical resource in recreational physical education (RPE) classes on blood glucose, lipid profile and the level of physical activity (LPA) in children with overweight and obesity. The sample consisted of 51 students (9-10 years), divided into three groups: control - GC (n = 17) did not participate in RPE classes; Group RPE - GEF (n = 17) performed only EFR classes; and RPE group classes and use of the DI - GEFD (n = 17). All subjects underwent blood sampling for

assessment of glycemia and lipemia fasting, as well as the LPA pre- and post-intervention. The results showed that the GEF and GEFD group reduced LDL (~7% e ~8%, respectively) and triglycerides from the group GEFD decreased by 22% (90.24 to 70.76 mg / dL, $p < 0,00$). Already GEFD the LPA increased the MET by 135%, increased from insufficiently active to active and GEF increased MET by 5%. The DI can be an educational resource in recreational physical education classes to lead a healthy lifestyle, improve lipid profile and increase the LPA in children with overweight and obesity.

KEYWORDS: Overweight, obesity, children, physical education, lipemia, physical activity.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica não transmissível, com vertiginoso aumento de incidência em crianças e adolescentes nos últimos anos. Esse fato é preocupante, pois a obesidade está associada ao desenvolvimento da resistência à insulina e o surgimento da diabetes tipo II, elevação dos níveis séricos de colesterol, aumento da pressão arterial, dislipidemia, e síndrome metabólica, sendo estes fatores de risco para doenças cardiovasculares (Tchernof & Després, 2013). Nesse contexto, o nível de atividade Física (NAF) insuficiente é um dos fatores ambientais que contribuem para o desenvolvimento dessa doença (ENES & SLATER, 2010)

Em decorrência do avanço da tecnologia e demais fatores da vida moderna, os níveis de atividade física foram drasticamente reduzidos entre crianças e adolescentes em todo o mundo (NETTLE & SPROGIS, 2011), o que torna as novas gerações mais sedentárias do que as anteriores (CHINAPAW, PROPER, BRUG, VAN MECHELEN, & SINGH, 2011). Isto levanta preocupações acerca das estratégias que podem ajudar crianças e adolescentes a aumentarem seus níveis de atividade física, fase em que se demonstra serem mais eficazes as intervenções para o combate da obesidade e hipertensão na vida adulta (SIEGRIST *et al.* 2013).

Como forma de estimular o aumento do NAF, Militão *et al.* (2013) desenvolveram um instrumento pedagógico denominado “diário ilustrado (DI)”, que foi utilizado em um programa de atividade física recreativa para reduzir os fatores de risco cardiovascular de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. O programa com duração de três meses resultou em menores valores de pressão arterial (PA) e redução em medidas antropométricas. O emprego do diário motivou os escolares à mudança no comportamento alimentar e aumento do nível de atividade física (MILITÃO *et al.*, 2013). Esse mesmo instrumento pedagógico foi usado em outro estudo com estudantes do ensino fundamental em escola pública do Distrito Federal. Os resultados indicaram que após três meses de orientação de hábitos saudáveis, uma vez por semana, durante uma hora, aliado ao preenchimento do DI, contribuiu para a melhora do estilo de vida dos escolares e de seus familiares, cujo consumo de alimentos saudáveis aumentou em 70,6% após a intervenção (PEREIRA *et al.* 2016).

Considerando que a escola é um dos espaços onde crianças e adolescentes passam grande parte do tempo durante a semana, pode ser considerada um espaço oportuno para o aprendizado de informações sobre saúde e nutrição (MELLO, LUFT, VIVIAM, & MEYER, 2004). Além disso, as aulas de educação física recreativas, por serem prazerosas, representam um lugar de destaque para discussão e reflexão de hábitos saudáveis. O fórum global de pedagogia da educação física, realizado nos Estados Unidos em 2010, destacou o problema da obesidade e da necessidade de os professores de educação física serem comprometidos com a saúde, utilizando estratégias voltadas para a promoção da vida ativa e saudável (EDGINTON, CHIN, OLIVEIRA, & UVINHA, 2012). Diante disso, o objetivo desse estudo foi analisar o uso do DI como recurso pedagógico aliado às aulas de educação física recreativa sobre o nível de atividade física, glicemia e perfil lipídico de escolares com sobrepeso e obesidade.

MÉTODO

O estudo caracterizou-se como experimental, com processo amostral não probabilístico e abordagem longitudinal. Participaram do estudo estudantes de ambos os sexos, matriculados no 3º, 4º e 5º anos de uma escola pública do Distrito Federal. Após medidas antropométricas as crianças foram classificadas com sobrepeso ou obesidade de acordo com a classificação sugerida pelas tabelas de percentis da OMS (DE ONIS *et. al.* 2007) e foram distribuídos em três grupos contendo o mesmo número total de participantes bem como de gênero. O grupo controle – GC (8 meninos e 9 meninas) não participou das atividades; o grupo educação física – GEF (8 meninos e 9 meninas) participou apenas das aulas de educação física recreativa, e o grupo aulas de Educação Física e uso do DI - GEFD (8 meninos e 9 meninas), realizou as aulas de educação física recreativa e preencheu o DI. Todos os participantes foram submetidos a coletas sanguíneas para avaliação da glicemia e lipídemia, bem como do NAF antes e após o período de intervenção.

Amostra

A amostra foi constituída por 51 alunos (24 do sexo masculino e 27 do sexo feminino), com idade média de 10 anos, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ser aluno matriculado no 3º, ou 4º ou 5º ano da Escola Classe 46, estar com sobrepeso e ou obesidade, participar das avaliações bioquímicas, responder ao questionário nível de atividade física e entregar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido assinado pelos responsáveis. Os alunos que estavam no estágio maturacional pós-púbere e que tomavam medicamentos foram excluídos da participação no estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano da Universidade Católica de Brasília, protocolo nº CAAE07297412.4.0000.0029.

Instrumentos

As crianças foram submetidas às avaliações do desenvolvimento puberal, peso, estatura, NAF e análises bioquímicas (Glicemia - GL, Colesterol total - CT, Lipoproteína de alta densidade - LDL, Lipoproteína de baixa densidade - HDL e Triglicérides - TG), cinco dias antes e após o início e término da intervenção.

Para aferição da massa corporal as crianças foram encaminhadas para uma sala da escola e posicionados em uma Balança Digital Ultra Slim W902 Corporal com Visor LCD Wiso - WISO com precisão de 100g, vestindo o uniforme da escola e descalços, permaneceram eretos e imóveis no centro da balança, com os braços estendidos ao longo do corpo. Para avaliação da estatura utilizou-se um estadiômetro (Sanny®, American Medical do Brasil Ltda) com precisão de 1mm, fixado em uma parede sem desnível, com os adolescentes estando descalços e com os calcanhares justapostos e tocando a parede, as mãos relaxadas ao longo do corpo e a cabeça ajustada ao plano Frankfurt. O IMC foi determinado pela fórmula $\text{peso(kg)}/\text{estatura(m)}^2$ e, para classificação, foram utilizados os pontos de corte do índice de massa corporal para idade e sexo proposta pela Organização Mundial da Saúde (DE ONIS *et. al.* 2007).

Na identificação do desenvolvimento puberal foi utilizado o método de auto avaliação proposto por Tanner, (1962), o qual permite que a própria criança identifique em qual estágio maturacional se encontra, através de figuras demonstradas para observação do desenvolvimento da pilosidade pubiana. Os escolares, individualmente, indicaram para o pesquisador do mesmo sexo quais das imagens apresentadas mais se identificavam com seu perfil. A partir das respostas, foram classificados em: pré-púbere estágio 1, púbere estágio 2 a 4, e pós púbere estágio 5. A partir das respostas, foram classificados em: pré-púbere estágio 1, púbere estágio 2 a 4, e pós púbere estágio 5.

A avaliação do NAF foi realizada através do questionário nível de atividade física e comportamento sedentário, validado pelo nosso grupo (MILITÃO *et. al.* 2013). O questionário foi explicado em uma sala de aula, com a apresentação de uma versão ampliada por um projetor multimídia. Em seguida, foi entregue um exemplar do questionário a cada um dos estudantes. Após análise do preenchimento do questionário pelos alunos, os mesmos foram classificados nas seguintes categorias: Sedentários (NAF por semana menor que 600MET); irregularmente ativo (NAF superior a 600 MET e inferior a 1500 MET/ semana); ativo (NAF 1500 a 3000 MET/ semana) e muito ativo (NAF superior a 3000 MET/ semana).

As coletas sanguíneas foram feitas por punção venosa na condição de jejum de 12 horas por uma técnica especialista do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade de Brasília - UnB que compareceu à Escola Classe 46, entre 7h30min e 8h30min da manhã. Foram coletados 10 mL de sangue em tubo com vácuo e gel separador sem anticoagulante, que foi transportado em uma caixa de isopor com gelo seco para o laboratório de análises

do Hospital Universitário de Brasília – HUB. Para dosagem da GL, CT, LDL, HDL e TG foram utilizados os métodos: soro/hexoquinase automatizado, soro/esterase-oxidase, oxidase-peroxidase e fórmula de Friedewald usando o aparelho ARCHITECT C8000 Analyzer (Abbott, Illinois, EUA). A coleta de sangue pós-intervenção foi realizada 72 horas do término da intervenção para evitar os efeitos agudo do treinamento.

Procedimentos

Inicialmente foi realizada uma reunião com a diretora da escola e apresentado o projeto de pesquisa. Em seguida foi realizada uma reunião com os pais e professores da escola, onde foi explicado o objetivo, procedimentos e importância do projeto. Posteriormente foram realizadas visitas nas salas de aulas dos 3º, 4º e 5º anos e realizado convite para avaliação da massa corporal e estatura. Cinquenta e um escolares que se encontravam com sobrepeso e obesidade foram selecionados para participar da presente pesquisa sendo divididos em três grupos.

Os 34 alunos dos grupos GEF e GEFD realizaram aulas de educação física juntos na escola durante 10 semanas, com 20 sessões de 60 minutos. As aulas foram divididas da seguinte forma: 5 minutos de alongamento; 40 minutos de atividades recreativas utilizando atividades motoras básicas (correr, saltar, rolar e arremessar); 15 minutos de volta à calma. Sendo, que na volta a calma os grupos se separavam, o grupo GEF (17 alunos) realizavam exercícios de alongamento e o GEFD (17 alunos) sentava no chão, em círculo, e tinham orientação de hábitos saudáveis utilizando o diário ilustrado.

As atividades recreativas foram orientadas e planejadas por um Profissional da educação física. A intensidade das aulas foi entre moderada e vigorosa (65 a 85% da frequência cardíaca máxima), acompanhada por amostragem da frequência cardíaca (FC) dos escolares (10 alunos diferentes em cada aula) por meio de um monitor de FC de marca Polar modelo F1TM (Finlândia), a fim de se manter a frequência cardíaca durante as atividades dentro da faixa preconizada.

Para orientação sobre hábitos saudáveis cada aluno do GEFD recebeu no primeiro dia de intervenção um DI confeccionado em folha A4, com quadros representando cada dia da semana, além de folhas com figuras de atividades com comportamento sedentário (assistir TV, uso de celular, computador, videogame não ativo, etc.), comportamento ativo (pular corda, correr, jogar bola, andar de bicicleta, subir escada, etc.) e de alimentos (frutas, verduras, carnes, arroz, feijão, doces, pizza, frituras, refrigerantes, suco de frutas etc.). Sendo que as figuras coloridas representavam hábitos saudáveis, e as em preto e branco as não saudáveis. As crianças foram orientadas a colar no diário as figuras correspondentes às atividades realizadas no seu dia a dia, bem como os alimentos ingeridos, e foram orientadas a escreverem abaixo das figuras, o tempo que realizaram cada atividade e a quantidade de cada alimento consumido. Também foram encaminhados aos pais ou

responsáveis, informes explicativos sobre o preenchimento do DI e a recomendação de que as crianças deveriam levar o DI preenchido para a escola todas as vezes que fossem realizar as atividades recreativas.

No final de cada atividade recreativa os alunos sentavam em círculo com a professora e apresentavam o DI, previamente preenchido em casa, para a discussão sobre os hábitos adequados e inadequados à saúde. O objetivo era que os alunos melhorassem o seu estilo de vida e assim, a cada semana seus diários ilustrados ficassem mais coloridos.

Estatística

Estatística descritiva foi realizada para cálculo da média e desvio-padrão, nas variáveis com distribuição paramétrica. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para testar a aderência das variáveis à curva normal. Foram utilizados o teste t pareado e o teste t não pareado para comparação dos dados entre as variáveis. Todas as análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS 17.0, adotando-se nível de significância $p < 0,05$ (bicaudais).

RESULTADOS

As crianças se encontravam no estágio maturacional pré-púbere e púbere. Todas as meninas se encontravam no estágio púbere e 3 dos meninos no pré-púbere, sendo os mesmos alocados de forma homogênea nos três grupos para evitar interferência da idade biológica no resultado da pesquisa.

Nenhuma criança desistiu da pesquisa, fato esse explicado pelas atividades terem sido realizadas na própria escola e as atividades físicas terem sido recreativas. O grupo controle foi motivado a realizar as avaliações pré e pós-intervenção, com a ideia de participação no programa no ano seguinte.

Nas análises bioquímicas não foi observada diferença significativa intergrupos tanto antes, como após a intervenção. No entanto, quando se comparou os resultados intragrupo, observou-se diferença significativa entre os momentos pré e pós intervenção no GEFD em quase todos os parâmetros, enquanto que no GEF a diferença ocorreu apenas no CT. O GEFD apresentou redução significativa das variáveis CT, LDL e TG e apesar da glicemia e o HDL não terem apresentado diferença significativa, observou-se uma tendência de redução na glicemia, e elevação do HDL, indicando uma influência do instrumento pedagógico Diário Ilustrativo associado às atividades físicas recreativas sobre as variáveis bioquímicas.

VARIÁVEIS		GLICEMIA (mg/dL)	CT (mg/dL)	LDL (mg/dL)	TG (mg/dL)	HDL (mg/dL)
GC	Pré	83,7 (±8,5)	158,9 (±0,0)	101,4 (±28,5)	83,8 (±33,5)	40,7 (±7,7)
	Pós	84,7 (±8,4)	153,9 (±29,6)	95,9 (±23,9)	99,0 (±58,5)	38,3 (±9,0)
	Δ%	1%	-3%	-5%	18%	-6%
	P	0,45	0,15	0,17	0,18	0,09
GEF	Pré	84,35 (±4,6)	172,06 (±0,0)	107,00 (±17,0)	107,65 (±68,5)	43,65 (±8,6)
	Pós	86,88 (±7,2)	159,71 (±33,19)	98,35 (±25,4)	100,47 (±49,2)	40,12 (±10,8)
	Δ%	3%	-7%	-8%	-7%	-8%
	P	0,08	0,03*	0,12	0,55	0,09
GEFD	Pré	84,29 (±4,01)	168,82 (±0,0)	107,53 (±28,4)	90,24 (±28,0)	43,29 (±8,1)
	Pós	82,12 (±5,4)	154,0 (±26,7)	99,76 (±26,8)	70,76 (±24,8)	41,88 (±7,4)
	Δ%	-3%	-9%	-7%	-22%	-3%
	P	0,15	0,00*	0,00*	0,00*	0,15

Tabela 1: Média e desvio padrão (±) dos valores bioquímicos dos escolares pré e pós intervenção.

C- grupo controle; GEF - grupo atividades físicas recreativas; GEFD- grupo atividades físicas recreativas e preenchimento do diário de hábitos; Δ% -variação percentual entre os momentos pré e pós intervenção; a - baixa correlação, utilizou-se o teste T independente; CT - colesterol total; HDL - lipoproteína de alta densidade; LDL - lipoproteína de baixa densidade; TG - triglicérides. $p < 0,05$ em comparação ao momento pré do mesmo grupo.

Na avaliação do NAF, os estudantes antes da intervenção foram classificados como irregularmente ativos, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre os grupos como apresenta na tabela 2. Já após a intervenção, observa-se na tabela 3 que ocorreu diferença significativa e essa diferença foi no GEFD. Portanto, pode-se inferir que o diário ilustrado exerceu influência positiva e significativa no aumento do nível de atividade física dos escolares.

Na comparação intragrupo, antes e após a intervenção, observa-se na tabela 2 que o GEFD aumentou o MET em 135% passou de insuficientemente ativo para ativo. O GEF aumentou o MET em 55% e apesar de ter sido um aumento significativo não foi o suficiente para mudar a classificação do NAF de insuficientemente ativo para ativo. O GC permaneceu na classificação insuficientemente ativo.

GRUPOS	NAF pré	NAF pós	Δ(%)	P
GC	712,2 (±362,6)	847,4 (±340,3)	19%	p = 0,22**
GEF	742,1 (±460,4)	1.150,1 (±523,1)	55%	p < 0,00*
GEFD	678,5 (±349,1)	1.608,8(±529,7)	135%	p < 0,00*
ANOVA	p = 0,858	p < 0,000		

Tabela 2 - Valores médios (±DP) da análise comparativa da média dos níveis de atividade física em equivalente metabólico de trabalho, (MET) intragrupos e intergrupos, dos escolares nos momentos pré e pós intervenção.

GC- grupo controle; GEF= grupo atividades físicas recreativas; GEFD - grupo atividades físicas recreativas e preenchimento do diário de hábitos; GEF- grupo atividades físicas recreativas; NAF- nível de atividade física; Δ% - variação percentual entre os momentos pré e pós intervenção; * - teste t pareado, ** - baixa correlação, utilizou-se o teste t independente. Nota: Sedentários (NAF por semana menor que 600MET); irregularmente ativo (NAF superior a 600 MET e inferior a 1500 MET/semana); ativo (NAF 1500 a 3000 MET/semana) e muito ativo (NAF superior a 3000 MET/semana).

Variáveis	Grupos	Significância	
NAF posterior	GERD	GER	0,021
		GC	0,000
	GER	GERD	0,021
		GC	0,159
	GC	GERD	0,000
		GER	0,159

Tabela 3 - Comparação intragrupos usando post-hoc Tukey.

DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, o uso do instrumento pedagógico DI demonstrou exercer efeitos positivos no estilo de vida das crianças e conseqüentemente nos parâmetros glicêmicos e lipídicos dos escolares com sobrepeso e obesidade. Os alunos do grupo GEFD reduziram significativamente o CT, o LDL e os TG e tiveram uma tendência de redução da glicemia. Esses efeitos positivos à saúde dessas crianças podem ser explicados pela motivação gerada pelo profissional da educação física ao uso do DI estimulando as crianças realizarem a incorporação de mais atividades físicas nas horas de lazer. Esses dados vão ao encontro do estudo realizado na Austrália com adolescentes acima do peso participantes do programa Loozit, cuja redução significativa do CT e LDL foi observada. Entretanto após dois meses de intervenção com orientação nutricional e atividade física não foram observadas diferenças significativas no HDL e na glicemia de jejum (SHREWSBURY *et. al.*, 2011).

A literatura apresenta que a atividade física quando praticada de forma regular, por 60 minutos diários, contribui para a redução da incidência da obesidade, evitando assim

que outras patologias a ela associadas se desenvolvam (PATE *et. al.* 2002; LUCIANO, ADAMI, & ABREU, 2016). Na presente pesquisa o tempo de atividade física de 60 minutos duas vezes por semana pelo GEF, apesar de ser inferior ao recomendado, promoveu melhora dos valores de MET que representam o NAF, mas este não foi suficiente para a redução do LDL e do TG neste grupo. Já no GEFD as crianças foram motivadas a realizar atividade física de moderada a vigorosa todos os dias por meio da aplicação do instrumento educativo pedagógico. Neste caso foi possível observar a importância do DI como um recurso pedagógico a auxiliar o profissional de educação física a promover a saúde entre seus alunos. As crianças do GEFD apresentaram um aumento significativo do NAF de insuficientemente ativo (678,5 MET) para ativo (1.608,8 MET). Esses resultados podem ser considerados relevantes, uma vez que a literatura apresenta uma redução de 46% na incidência de acidente vascular cerebral em indivíduos com um gasto energético de 2000 a 2999 cal/sem, quando comparados àqueles que gastaram menos de 1.000 cal/sem (BLAIR, CHENG, & HOLDER, 2001).

Quando analisados o questionário NAF nos momentos pré e pós intervenção observou-se que os alunos do GEFD passaram a brincar todos os dias de forma ativa e teve redução no tempo à frente da TV e o tempo destinado aos jogos eletrônicos, fatos esses, determinantes para que o NAF passasse de insuficientemente ativo para ativo nesse grupo. Blair *et al.* (2001) verificaram em seus estudos que indivíduos que aumentaram o NAF de insuficientemente ativos para ativos reduziram o risco de morte em 28% nos homens e 35% nas mulheres.

Angelopoulos, Milionis, Grammatikaki, Moschonis e Manios, (2009), também obtiveram resultados positivos no estímulo à mudança de estilo de vida de crianças e adolescentes de 13 escolas da Grécia que utilizaram material de intervenção pedagógico constituído de livros para os escolares e manual para os professores de educação física e ciências fornecerem atividades a serem realizadas em casa e discutidas em sala de aula. Assim como esses dois estudos, a ideia do DI é uma ideia de tarefa para casa, que tem como objetivo promover a aprendizagem ativa, baseada na realidade dos escolares, dos seus conhecimentos, de maneira que o professor de educação física possa fornecer informações sobre a importância da adoção de hábitos saudáveis.

CONCLUSÃO

O DI utilizado como um recurso pedagógico nas aulas de Educação Física recreativa pelo profissional da educação física exerceu um papel fundamental e motivacional na mudança de estilo de vida e promoção da saúde em escolares com sobrepeso e obesidade, uma vez que sua utilização contribuiu para a melhora do perfil lipídico e aumento do nível de atividade física destas crianças.

REFERÊNCIAS

- Angelopoulos, P. D., Milionis, H. J., Grammatikaki, E., Moschonis, G., & Manios, Y. (2009). Changes in BMI and blood pressure after a school based intervention: the CHILDREN study. *Eur J Public Health*, 19(3), 319-325. doi:10.1093/eurpub/ckp004.
- Blair S.N., Cheng Y, Holder S. (2001). Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Med Sci.Sports Exerc.* 33(6):379-S399.
- Chinapaw, M. J., Proper, K. I., Brug, J., van Mechelen, W., & Singh, A.S. (2011). Relationship between young peoples' sedentary behaviour and biomedical health indicators: a systematic review of prospective studies. *Obes Rev*, 12(7), e621-632. doi:10.1111/j.1467789X.2011.00865.x.
- de Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*, 85(9), 660-667.
- Edginton CR, Chin M, Oliveira, W F, Uvinha R R. (2012) Declaracao de Consenso do Forum Global para a pedagogia da educacao fisica 2010 (GoFPEP 2010): pedagogia da saude e da educacao fisica no seculo XXI. *Saúde Transformação Social.* 3 (1), 5-12.
- Enes CC, Slater B. (2010). Obesidade na adolescencia e seus principais fatores determinantes. *Rev. bras. epidemiol.*; 13(1):163-171.
- Luciano, Alexandre de Paiva, Bertoli, Ciro Joao, Adami, Fernando, & Abreu, Luiz Carlos de. (2016). NIVEL DE ATIVIDADE FISICA EM ADOLESCENTES SAUDAVEIS. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 22(3), 191-194. <https://dx.doi.org/10.1590/1517-869220162203139863>.
- Mello, Elza D. de, Luft, Vivian C., & Meyer, Flavia. (2004). Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria*,80(3), 173-182. Doi: 10.2223/JPED.1180.
- Militao A.G., Silva F.R., Pecanha L.M., Souza J.W.S., Militao E.S.G., Campbell C.S.G. (2013). Reprodutibilidade e validade de um questionario de avaliacao do nivel de atividade fisica e comportamento sedentario de escolares de 10 a 13 anos de idade, Distrito Federal, Brasil, 2012. *Epidemiologia Serviço e Saúde.* 22(1):111-120. Doi:1 0.5123/S1679-49742013000100012.
- Militao, A. G., Karnikowski, M. G.O., da Silva, F. R., Militao, E. S.G., Pereira, R. M.S., & Campbell, C. S.G. (2013b). Effects of a recreational physical activity and healthy habits orientation program, using an illustrated diary, on the cardiovascular risk profile of overweight and obese schoolchildren: a pilot study in a public school in Brasília, Federal District, Brazil. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 6, 445-451. doi:10.2147/DMSO.S52166.
- Nettle, H., & Sprogis, E. (2011). Pediatric exercise: truth and/or consequences. *Sports Med Arthrosc*, 19(1), 75-80. doi: 10.1097/JSA.0b013e318209cf2b.
- Pate RR Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG, et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. *Ann Epidemiol.* 2002;12(5):303-8.
- Pate, R. R., Freedson, P. S., Sallis, J. F., Taylor, W. C., Sirard, J., Trost, S. G., & Dowda, M. (2002). Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. *Ann Epidemiol*, 12(5), 303-308. Doi: 10.1016/S1047-2797(01)00263-0.

Pereira, R. M. D. S., Rauber, S. B., Ramos, I. A., Andrade, D. T. D., Militão, A. G., Moraes, J. F. V. N. D., ... & Campbell, C. S. G. (2016). Recording daily routines with guidance on healthy lifestyle to improve health parameters in children and their families. *Motriz: Revista de Educação Física*, 22(3), 166-173. doi: 10.1590/S1980- 6574201600030007.

Shrewsbury, V. A., Nguyen, B., O'Connor, J., Steinbeck, K. S., Lee, A., Hill, A. J., Baur, L. A. (2011). Short-term outcomes of community-based adolescent weight management: The LoozitR Study. *BMC Pediatr*, 11, 13. doi:10.1186/1471-2431-11-13.

Siegrist, M., Lammel, C., Haller, B., Christle, J., & Halle, M. (2013). Effects of a physical education program on physical activity, fitness, and health in children: the JuvenTUM project. *Scand J Med Sci Sports*, 23(3), 323-330. doi:10.1111/j.1600-0838.2011.01387.x.

Tanner JM.(1962). *Growth and adolescence*. Oxford: Blackwell Scientific. Tchernof, A., & Despres, J. P. (2013). Pathophysiology of human visceral obesity: an update. *Physiol Rev*, 93(1), 359-404. doi:10.1152/physrev.00033.20.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidez 4, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Ácido acetilsalicílico 5, 108, 109, 110, 113, 116, 117

Aconselhamento genético 86, 87, 88, 91, 94, 95

Aedes aegypti 5, 118, 119, 126, 127, 128

Aplicativo 3, 40, 42, 43, 44

Assistência à saúde 27, 185, 186, 189, 195

Atenção primária à saúde 186

Atividade física 6, 134, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 144

B

Biologia molecular 78, 80, 92

C

Câncer de mama 4, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Câncer de ovário 87, 90, 91, 93, 94, 95

Câncer hereditário 86, 87, 88, 91, 92, 94, 95

Controle de qualidade 108, 110, 117

Controle de vetores 118

Creatina 5, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

D

Dor 6, 109, 133, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

E

Educação continuada 163

Educação física 6, 136, 138, 140, 143, 144, 146

Efeitos adversos 129

Enfermagem 3, 6, 16, 23, 40, 43, 85, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 187, 210

Ensino-aprendizagem 149, 152, 155, 158, 177, 178, 179

Enunciados 5, 97, 98

Envelhecimento ativo 197, 201, 206

Escaneamento 3D 48

G

Genérico 108, 110, 114, 117, 198, 203

Gestão 3, 1, 2, 3, 5, 6, 10, 14, 16, 18, 83, 86, 163, 187, 188, 197, 210

H

HIV/Aids 3, 4, 40, 41, 42, 43, 44, 77, 78, 84, 85

I

Implantes odontológicos 60

Inovação 2, 3, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 17, 18, 19, 22, 27, 39

L

Liga acadêmica 7, 177, 178, 179, 183

M

Moldagem odontológica 48

N

Neoplasia maligna 87, 89, 90

O

Obesidade 6, 88, 136, 137, 138, 140, 143, 144, 145

Odontologia 47, 48, 50, 58, 59

Osseointegração 60, 61, 62, 67, 68

Oxidação eletrolítica à plasma 60

P

Plataforma 2, 3, 1, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 33, 80

Português brasileiro 5, 97

R

Referência 19, 20, 37, 45, 68, 77, 108, 110, 114, 115, 117, 159, 179, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194

Revestimento cerâmico 60, 66

S

Saúde 1, 2, 3, 6, 7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 95, 108, 126, 127, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 206, 207, 208, 210

Saúde suplementar 7, 184, 185, 186, 189, 195

Scanner intra-oral 48

Segurança alimentar 71

Serviços de saúde 3, 7, 10, 12, 28, 187, 189, 191, 210

Similar 108, 109, 110, 114, 117, 185

Simulação 6, 49, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Sobrepeso 6, 136, 137, 138, 140, 143, 144

Sonogramas 5, 97, 98, 100, 102

Suplementação 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

T

Tecnologia 3, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 27, 32, 35, 36, 37, 40, 43, 44, 49, 50, 60, 61, 75, 76, 105, 137, 155, 185, 196

Telemedicina 2, 8, 11, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

Titânio 4, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Titulometria 71, 72, 75

Trabalho alienado 197, 200, 202, 204

Trabalho de parto 6, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Tracoma 6, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169

Traços acústicos 97, 100

Tratamento 4, 4, 7, 8, 11, 12, 19, 21, 32, 35, 40, 41, 42, 44, 48, 53, 54, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 77, 79, 80, 83, 84, 85, 90, 92, 94, 98, 121, 126, 131, 132, 134, 164, 165, 166, 167, 180, 182, 183, 188, 190, 191

Tuberculose 4, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85

Ciências da saúde

em debate

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Ciências da Saúde

em debate

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

