

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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 Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília



Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I62 Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-775-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.755211312>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Título.

CDD 370

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



Atena
Editora
Ano 2021

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 obra “Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade”, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas temáticas, ligadas à Educação, que a compõe.

Ao refletirmos sobre a Investigação Científica percebemos sua importância para a Educação, pois permite o desenvolvimento do potencial humano que os envolvidos mobilizam no processo de pesquisa; ou seja, é o espaço mais adequado para estimular a curiosidade epistemológica, conduzindo a aprendizagens que podem nascer de problemáticas postas pelas diversas questões cotidianas.

Depois da mobilização ocasionada pelas diversas inquietudes que nos movimentam na cotidianidade e ao aprendermos a fazer pesquisa, entendendo o rigor necessário, nos colocamos diante de objetos de conhecimentos que exigem pensar, refletir, explorar, testar questões, buscar formas de obter respostas, descobrir, inovar, inventar, imaginar e considerar os meios e recursos para atingir o objetivo desejado e ampliar o olhar acerca das questões de pesquisa.

Nesse sentido, os textos avaliados e aprovados para comporem este livro revelam a postura intelectual dos diversos autores, entendendo as suas interrogações de investigação, pois é na relação inevitável entre o sujeito epistemológico e o objeto intelectual que a mobilização do desconhecido decorre da superação do desconhecido. Esse movimento que caracteriza o sujeito enquanto pesquisador ilustra o processo de construção do conhecimento científico.

É esse movimento que nos oferece a oportunidade de avançar no conhecimento humano, nos possibilitando entender e descobrir o que em um primeiro momento parecia complicado. Isso faz do conhecimento uma rede de significados construída e compreendida a partir de dúvidas, incertezas, desafios, necessidades, desejos e interesses pelo conhecimento.

Assim, compreendendo todos esses elementos e considerando que a pesquisa não tem fim em si mesmo, percebe-se que ela é um meio para que o pesquisador cresça e possa contribuir socialmente na construção do conhecimento científico. Nessa teia reflexiva, o leitor conhecerá a importância desta obra, que aborda várias pesquisas do campo educacional, com especial foco nas evidências de temáticas insurgentes, reveladas pelo olhar de pesquisadores sobre os diversos objetos que os mobilizaram, evidenciando-se não apenas bases teóricas, mas a aplicação prática dessas pesquisas.

Boa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA EN EL AMBIENTE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Olivia Allende Hernández

Celia Bertha Reyes Espinoza

Liliana Eneida Sánchez Platas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113121>

CAPÍTULO 2..... 13

O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI

Anderson Bosco

Ana Cláudia Maciel de Moraes

Elisabethe Barbosa da Silva

Larissa Mayara Rodrigues

Luciana Fernandes Cimetta

Luís Fernando Ferreira de Araújo

Michele Fernandes Santos

Rose Mary Messias

Ruth de Oliveira Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113122>

CAPÍTULO 3..... 27

GENERALIZAÇÃO DE PADRÕES EM ATIVIDADES QUE ENVOLVEM SEQUÊNCIAS: UM ESTUDO A PARTIR DA ANÁLISE DE UMA COLEÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

Danrlei Silveira Trindade

Cátia Maria Nehring

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113123>

CAPÍTULO 4..... 42

DISEÑO CURRICULAR DE LA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Elia Olea Deserti

Erika Vanessa Kassab Castillo

Mariana Sosa Arias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113124>

CAPÍTULO 5..... 51

EXPERIÊNCIAS EM RADIOLOGIA BÁSICA NO ENSINO BASEADO EM PROBLEMAS MODIFICADO (EPBM)

Plauto Christopher Aranha Watanabe

Giovani Antônio Rodrigues

Fernanda Botelho Martins

Marcelo Rodrigues Azenha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113125>

CAPÍTULO 6..... 79

OS EXERCÍCIOS ESPIRITUAIS DE INÁCIO DE LOYOLA COMO uma REFERÊNCIA PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DO EDUCADOR

Juarez Francisco da Silva
Paulo Sergio Orti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113126>

CAPÍTULO 7..... 88

RESGATANDO O CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Katherine Sá Rodrigues
Willian César de Castro Faria
Anderson Altair Pinheiro de Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113127>

CAPÍTULO 8..... 101

A BIBLIOTECA VAI A SALA DE AULA: PROTAGONISMO JUVENIL NO CONTEXTO DA PRODUÇÃO E FRUIÇÃO DAS ARTES

Adriana Alves Barbosa
Maria do Rosário Soares Lima
Milene Medeiros de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113128>

CAPÍTULO 9..... 112

APRENDIZAJE –SERVICIO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA PARA LA INFANCIA

Leticia López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113129>

CAPÍTULO 10..... 121

TP(A)CK, FORMAÇÃO DE PROFESSORES, EAD: UMA RELAÇÃO EM CONSTRUÇÃO...

Paula Andréa de Oliveira e Silva Rezende
Nedia Maria de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131210>

CAPÍTULO 11..... 135

RELATO DE EXPERIÊNCIA: ENSINO DE ASTRONOMIA - UM INSTRUMENTO DE MOTIVAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ludmila Siqueira Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131211>

CAPÍTULO 12..... 140

O INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO ENQUANTO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 13..... 152

MOTIVACIONES HACIA LA FORMACIÓN DOCENTE EN ESTUDIANTES NORMALISTAS
RECIÉN ADMITIDOS: UN ESTUDIO EPISTOLAR

José Francisco Acuña Esquer

Emigdio Germán Martínez Vázquez

Rubayyath Gildebar do Escamilla Flores

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 14..... 164

OS SEGREDOS DA QUÍMICA, ESCONDIDOS NA HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

Henrique Faria Paula

Jacqueline Santos Shimohira

Nirvana July Rodrigues Mota

Karla Amâncio Pinto Field's

Raquel Aparecida Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 15..... 175

ENTRE “TODA UNA MUJER” Y “MUY POCA MUJER” O SOBRE LA FUNCIÓN DE LOS
(DES)INTENSIFICADORES EN LA CATEGORIZACIÓN Y EN LA FORMULACIÓN DE
ESTEREOTIPOS

Lino Martínez Rebolgar

Saúl Hurtado Heras

Guadalupe Melchor Díaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 16..... 187

A EXPÉRIENCIA DA LOJA DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS ESTRATÉGIAS DE
COMERCIALIZAÇÃO PARA O SETOR EM GOIÂNIA-GO

Sara Duarte Sacho

Warde Antonieta da Fonseca Zang

Joachim Werner Zang

Wilson Mozena Leandro

Luiza Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 17..... 200

UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA NO ESTUDO
PROBLEMATIZADOR DO EFEITO FOTOELÉTRICO E FOTOVOLTAICO

Everton Cavalcante

Mateus Patrício Barbosa Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 18.....	207
<i>DESIGN SPRINT</i> APLICADO AO ESTUDO CRÍTICO DE <i>CLAIM</i> COSMÉTICO	
Carla Aparecida Pedriali Moraes	
Francisco Felinto da Silva Junior	
Priscila Praxedes-Garcia	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131218	
CAPÍTULO 19.....	213
DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL: PROPOSTA DE UM GUIA DESCRITIVO ILUSTRADO	
Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi	
Roberta Ramos Pinto	
Juliana Gomes Fernandes	
Reinaldo Celso Moura	
Tatiana Romani Moura	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131219	
CAPÍTULO 20.....	224
IDENTIFICANDO A REPRESENTATIVIDADE DAS ESTRUTURAS DE UMA GARRAFA TÉRMICA NOS PROCESSOS DE TROCA DE CALOR COM O AMBIENTE	
Luciano Soares Pedroso	
José Antônio Pinto	
Thalles Abreu Mezêncio	
João Paulo de Araújo Cruz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	241
ÍNDICE REMISSIVO.....	242

DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL: PROPOSTA DE UM GUIA DESCRITIVO ILUSTRADO

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 03/09/2021

Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Astorga- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/7180279766287497>

Roberta Ramos Pinto

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Londrina- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/0011666032987854>

Juliana Gomes Fernandes

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Londrina- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/9468926593097223>

Reinaldo Celso Moura

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Astorga- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/1380051645350487>

Tatiana Romani Moura

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Astorga- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/2588265110976417>

diversos procedimentos cirúrgicos estéticos e oncológicos, visando a manutenção, promoção e recuperação da saúde. O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão bibliográfica a respeito de situações diversas em que a drenagem linfática manual tem se apresentado eficiente, assim como a proposta de elaboração de um guia descritivo-ilustrado de auto drenagem manual para a região da face. O processo de elaboração do guia aconteceu por meio de pesquisas bibliográficas relacionadas no texto, contemplando em sua maioria o encargo estético, entretanto, houve em todos, o destaque aos cuidados à saúde, com a intervenção da drenagem linfática. A elaboração do guia descritivo ilustrado foi realizada baseada no método Leduc, com registros fotográficos e as descrições dos movimentos ilustrados passo-a-passo, de modo acessível e de fácil compreensão, sendo socializado no canal do YouTube, Massoterapia em Ação. Conclui-se que a drenagem linfática é uma técnica eficaz comprovada cientificamente que oportuniza cuidados à saúde de maneira segura e espera-se que o guia proposto neste material possa ser acessado por diversos públicos a fim de promover saúde e melhorar a qualidade de vida da comunidade em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Drenagem Linfática Manual; Qualidade de Vida; Guia Descritivo Ilustrado.

MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE: PROPOSED ILLUSTRATED DESCRIPTIVE GUIDE

ABSTRACT: The manual lymphatic drainage

RESUMO: A técnica de drenagem linfática manual é um procedimento massoterápico utilizado no tratamento de edema, pós-operatórios de

technique is a massage therapy procedure used in the treatment of edema, postoperative of several aesthetic and oncological surgical procedures, aiming maintenance, promotion and recovery of health. The main goals of this work is to present a bibliographical review regarding different situations in which manual lymphatic drainage has been shown to be efficient, as well as the proposal for the elaboration of a descriptive-illustrated manual self-drainage guide for the face area. The guide's elaboration process took place through bibliographic researches related in the text, contemplating mostly the aesthetic field, however, there were in all fields of knowledge, the emphasis on health care, using the intervention of lymphatic drainage. The preparation of the illustrated descriptive guide was carried out based on the Leduc method, with photographic records and descriptions of the movements illustrated step-by-step, in an accessible and easy way to understand, being socialized on the YouTube channel, Massage Therapy in Action. In conclusion, lymphatic drainage is an effective technique, scientifically proven, that provides health care in a safe way and it is expected that the proposed guide in this book chapter may be accessed by different people in order to promote health and improve the quality of life of the community in general.

KEYWORDS: Manual Lymphatic Drainage, Quality of Life, Illustrated Descriptive Guide.

1 | INTRODUÇÃO

Há alguns anos a sociedade vem ditando padrões de beleza a serem seguidos, influenciando pessoas de todas as idades a buscarem procedimentos que nem sempre tem comprovação científica em relação a sua eficácia. Entretanto, a Drenagem Linfática Manual (DLM) que tem sua técnica conhecida no âmbito da ciência, vem ganhando destaque em relação aos resultados alcançados, tanto na área de manutenção, promoção e recuperação da saúde, quanto de benefícios estéticos.

Este trabalho visa expor atualidades sobre a técnica de drenagem linfática manual pesquisados em artigos originais, bem como artigos de revisão sistemática com e sem meta análise, com ênfase aos trabalhos que pesquisaram alguns efeitos fisiológicos da técnica de DLM, casos de edemas em gestantes, fibroedema gelóide e situações pós-operatórias de cirurgia estética e oncológica beneficiadas por essa técnica de massagem.

A partir da leitura desses textos que mostram o benefício da técnica de DLM, foi elaborado um guia descritivo ilustrado com registros fotográficos de uma sequência de DLM, baseado no método Leduc, destinado para a região da face, de fácil aplicação, com o objetivo de promover a educação em saúde, estimular o autocuidado e incluir a prática da DLM, com todos os benefícios apresentados na rotina de diversos públicos, otimizando o processo de restabelecimento do fluxo linfático e melhora da qualidade de vida.

2 | FUNÇÃO FISIOLÓGICA DA TÉCNICA DE DLM

A técnica de DLM tem efeitos diretos sobre a linfa contida no sistema linfático. No momento em que se realiza a compressão externa, no caso a massagem, a mesma envolve os vasos linfáticos e o líquido intersticial, responsável pela formação da linfa, mediante

diferenciais pressóricos. Ou seja, a técnica de DLM promove a diferença de pressão no sistema linfático, gerando o deslocamento da linfa e do fluido intersticial, visando sua recolocação no sistema sanguíneo (GODOY; GODOY, 2004).

Marques e Silva (2020) realizaram uma revisão sistemática sobre a fisiologia do sistema linfático, o processo de formação de edema e a utilização da técnica de DLM mediante o estudo de 19 artigos e sugerem que os desequilíbrios no sistema linfático podem acarretar a formação do edema, gerado pelo acúmulo de líquido entre as células, sendo a DLM uma técnica que auxiliaria o sistema linfático a realizar a sua função. A revisão aponta os principais nomes relacionados à técnica de DLM, sendo eles: Vodder, Foldi, Leduc e Godoy. Os autores enfatizam que apesar dos métodos terem sido descritos em estudos diferentes, todos consistem na associação de manobras que envolvem a captação, reabsorção e evacuação da linfa. Mencionam ainda que as manobras são realizadas com pressões suaves, lentas, intermitentes e relaxantes, seguindo o sentido do fluxo da linfa.

Neste artigo os autores mencionam que de acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2017), a DLM aumenta o volume de linfa circulante mediante manobras que imitam o bombeamento fisiológico do sistema, promovendo a oxigenação dos tecidos que favorece a eliminação de toxinas e metabólitos, aumenta a absorção de nutrientes pelo trato gastrointestinal e a eliminação de líquidos pelo organismo (MARQUES; SILVA, 2020).

Dessa forma, a DLM promove a mobilização hidroeletrólítica por meio da osmolaridade que segundo Krupek *et al.* (2012) ocasionam o aumento do volume médio de urina após a realização da massagem, com a presença de glicerol, como mostrado em quatro pacientes do sexo feminino, que receberam 12 sessões de DLM, método Leduc, com coleta de urina, antes e após as sessões com duração de 60 minutos cada. Em relação ao volume de glicerol, houve uma quantidade média maior nas amostras coletadas antes da drenagem, com diferença entre as participantes. Estatisticamente com teste de Tukey, mostrou-se que a participante com a menor média de eliminação de glicerol, que diferiu das demais, foi a que não participou de todas as sessões, o que segundo os autores, sugere o efeito da técnica DLM.

Camargo *et al.* (2018) estudaram 29 mulheres não usuárias de anticoncepcional oral (ACO) e mulheres usuárias de ACO. Todas foram submetidas a uma única sessão de massagem de DLM método Leduc nas regiões de abdômen e membros inferiores por 45 minutos. Após avaliação do fluxo urinário e excreção urinária de sódio, glicerol e peptídeo natriurético atrial (ANP) detectou-se que a amostra feminina não usuária de ACO respondeu à DLM com aumento de fluxo urinário sem alteração nos fluxos de sódio e glicerol. Já as mulheres usuárias de ACO tiveram aumento na liberação de glicerol e ANP, mostrando que o uso de ACO oral interfere no efeito da DLM sobre a natriurese.

3 | EFEITOS DA TÉCNICA DE DLM EM SITUAÇÕES DIVERSAS

3.1 DLM no edema gestacional

Durante a gravidez ocorre o aumento da pressão venosa nos membros inferiores, provocada pela pressão do útero, que comprime as principais veias abdominais e pélvicas, gerando o desvio dos fluidos do sangue para o espaço extravascular, que acarreta em edema de pernas e pés. No terceiro trimestre da gravidez, a gestante pode apresentar o edema gestacional que leva a redução da mobilidade das articulações de tornozelos e punhos, provocada pela retenção de água, além de desconforto, pressão nos nervos, edema nas mãos e braços que pode levar a parestesia e fraqueza muscular. Isso ocorre pela maior flexibilidade e extensibilidade do estrogênio, da progesterona, do cortisol e da relaxina, além de outras alterações (CARDOSO; SOUSA; SOUZA, 2017).

Em um estudo de revisão sistemática sobre os efeitos da DLM no período gestacional, os autores demonstraram, por meio de 14 artigos, a importância da técnica de DLM em pacientes gestantes que apresentam edema. A análise dos artigos selecionados permitiu observar que gestantes acometidas de edema no terceiro trimestre da gravidez, submetidas à realização da DLM, beneficiam-se do tratamento, uma vez que se observa uma diminuição significativa do edema e alívio dos sintomas de dor, formigamento e sensação de pernas pesadas, sugerindo que a técnica possa ser uma opção terapêutica destinada a prevenção e/ou no tratamento do edema gestacional, baseando-se nos seus efeitos fisiológicos (CARDOSO; SOUSA; SOUZA, 2017).

Um dos trabalhos destacados nesta mesma revisão, foi o estudo de Spaggiari (2008) que tratou 20 gestantes no 3º trimestre de gravidez por meio de sete sessões de DLM, pelo método de Godoy (2004). A autora avaliou as possíveis alterações fisiológicas das gestantes com a realização da cirtometria dos membros inferiores, o acompanhamento da pressão arterial, a avaliação da dor, da parestesia, da sensação de perna pesada e do desconforto em membros inferiores categorizados pela escala analógica visual numérica de 0 a 10, assim como o grau de satisfação em relação a melhora dos sintomas após a DLM.

Como resultados em relação à pressão arterial, Spaggiari (2008), afirma que a técnica é segura, pois tanto a pressão sistólica como a diastólica de cada mulher comportaram-se de modo semelhante, com redução discreta de, no máximo, 10 mmHg, sem repercussão clínica. Todas as gestantes selecionadas eram normotensas e assim permaneceram após o procedimento. Os sintomas associados à presença de edema de membros inferiores, mais referidos pelas gestantes, como dor, sensação de peso, cansaço e parestesias diminuíram de modo significativo e todas as gestantes, referiram benefícios com a DLM. Além da diminuição dos sintomas, muitas relataram ter ficado "relaxadas e desestressadas" após a massagem. A avaliação pontual após cada sessão, dada mediante a escala analógica visual foi de 9,5 a dez em todas as sessões, confirmando o alto grau de satisfação.

Neste estudo, a drenagem proporcionou um alívio imediato da maioria dos sintomas. Segundo comentários das mulheres, muitas vezes o efeito benéfico permanecia até o dia seguinte e algumas ainda, relataram que a sensação de conforto adquirido durou por mais de um dia. Esta informação, combinada a resultados alcançados, sugere vantagens da utilização desta técnica com maior periodicidade. O conforto, a diminuição do edema, dor, formigamento e sensação de pernas pesadas foram atingidos após todas as sessões. Porém, mesmo quando as medidas de circunferência não diminuíram, os benefícios persistiram. Admite-se que mesmo não havendo redução deste parâmetro, a melhora dos sintomas faz-se por um relaxamento adquirido pela DLM.

3.2 DLM no fibro edema gelóide (FEG)

Huscher, Lessmann e Ferens (2015) realizaram uma revisão de literatura das modalidades terapêuticas de ultrassom (US) e DLM separadamente e combinadas, a fim de correlacionar as técnicas e discuti-las de modo a contribuir para a fundamentação científica sobre a utilização destas como opção terapêutica no FEG. Foram incluídos cinco artigos, sendo que um artigo utilizou apenas o US, um utilizou somente a DLM, dois estudos compararam as duas técnicas e um artigo associou a DLM ao US. Os autores concluíram que ambas as técnicas mostraram-se ser procedimentos coadjuvantes ao tratamento da FEG, promovendo resultados com um alto grau de satisfação pessoal dentre as pacientes. No entanto, ainda há discordância quando se refere ao uso do aparelho US isoladamente, sendo que o mesmo não ocorre com a técnica de massagem DLM, que apresenta resultados evidentes, mesmo quando utilizada isoladamente.

Em outra revisão sistemática, Tavares *et al.* (2016), incluíram nove artigos que descrevem diversos recursos terapêuticos utilizados no tratamento do FEG. Os autores constataram que o tipo de estudo mais empregado nas pesquisas foi o estudo de caso, todos os estudos foram realizados com indivíduos do sexo feminino (entre 17 e 40 anos), e as intervenções terapêuticas mais investigadas no tratamento do FEG foram o ultrassom terapêutico e a eletrolipólise, seguidos da drenagem linfática manual. A maioria dos estudos foi realizada com indivíduos com FEG de grau II ou moderado, que apresenta alterações cutâneas visíveis, sem compressão dos tecidos e com as margens bem delimitadas, já havendo alterações na sensibilidade. No que diz respeito à região do corpo, a parte anatômica mais submetida a técnicas terapêuticas sobre o FEG foi a região glútea. A região anterior, posterior e lateral das coxas e a região glútea são as áreas mais suscetíveis ao desenvolvimento do FEG. A revisão dos artigos mostrou que todas as técnicas abordadas apresentaram redução do FEG, incluindo a DLM.

Especificamente sobre a DLM, a revisão de Tavares *et al.* (2016), argumenta que a técnica massoterápica promoveu a remoção do excesso de líquido presente nos espaços intersticiais, contribuindo para redução da ondulação do contorno da pele. As pacientes mostraram menos sinais de estruturas vasculares subcutâneas na avaliação pós-tratamento

do que na avaliação de pré-tratamento, sugerindo redução do ingurgitamento venoso.

Na mesma linha, um estudo desenvolvido por Brandão *et al.* (2010) com dez participantes submetidas a 10 sessões de DLM pelo método de Leduc, com duração de 60 minutos cada sessão mostrou que o tratamento com a DLM resultou em melhora no aspecto clínico de pele e na autoestima das pacientes. No teste de casca de laranja verificou-se diferença estatística significativa antes e após o tratamento no glúteo direito ($p=0.03$) e no glúteo esquerdo ($p=0.01$). É importante destacar que a DLM atua como auxiliar no tratamento do FEG, principalmente nos graus II e III não sendo o único fator de cura, sendo necessário a associação com hábitos alimentares adequados e a prática de atividade física, para obtenção de resultados satisfatórios.

3.3 DLM em pós operatório de cirurgia estética e oncológica

A técnica de DLM é um dos recursos mais indicados em pós-operatório (PO) de cirurgias plásticas devido a redução dos sintomas relacionados ao edema, assim como o grau de satisfação dos pacientes, conforme estudo realizado por Soares *et al.* (2005) que compara os efeitos da DLM com a mecânica (DLME) no pós-operatório de dermolipectomia. Para isso, foi realizado um estudo com 14 mulheres com idade entre 35 e 50 anos, entre o oitavo e vigésimo sexto dia de PO, divididas em dois grupos de sete mulheres cada, sendo que um utilizou a DLM e o outro a DLME, em 10 sessões de atendimento.

Após as sessões, a análise descritiva revela a melhora dos sintomas relacionados à algia, equimose, aderência cicatricial e seroma. Já o edema e a parestesia foram sintomas que persistiram, mesmo que de modo discreto, em todas as pacientes, mesmo após as 10 sessões de atendimento. Quando realizada a perimetria, houve redução das medidas e a DLM mostrou-se mais eficaz que a DLME na redução do edema, especialmente na perimetria abdominal ($p=0,01$), associada à maior aceitação da técnica DLM (85,7%) quando comparada a DLME (57,1%) ao término das sessões. Os autores destinam a preferência da DLM devido o toque proporcionar a melhora em outros aspectos clínicos como na redução da ansiedade e melhora da qualidade do sono, conforme relato das pacientes.

A DLM também tem sido utilizada em pós-operatório de cirurgias oncológicas de cabeça e pescoço a fim de reduzir o linfedema facial. Arieiro *et al.* (2007) estudaram três pacientes submetidos a cirurgia oncológica que evoluíram com linfedema com a realização da DLM, método Camargo e Marx, com uma sessão diária até a alta hospitalar. A drenagem foi realizada bilateralmente com o paciente em decúbito lateral e elevação da cabeceira a 30 graus, drenando o lado menos acometido primeiro com direcionamento para as regiões occipto-axilares, que eram as vias íntegras mais próximas das regiões acometidas. Os pacientes eram orientados a realizarem a auto drenagem nos intervalos das sessões e após a alta hospitalar, mediante a orientação de um folheto explicativo. Em todos os casos houve a redução de algumas medidas referentes aos quadrantes inferiores da face e aumento de algumas medidas dos quadrantes superiores, indicando o deslocamento do linfedema em

direção às vias íntegras para sua completa absorção. Os registros fotográficos mostraram que houve a diminuição do linfedema, mediante a melhor visualização dos contornos anatômicos da face, sendo a DLM eficaz no período de internação, porém faz-se necessário um maior número de sessões para sua completa reabsorção.

41 ELABORAÇÃO DO MANUAL DESCRITIVO ILUSTRATIVO DE AUTO DRENAGEM LINFÁTICA FACIAL

Após a realização da pesquisa sintetizada no item anterior que trata sobre os efeitos fisiológicos da DLM, a utilização da técnica em edema gestacional, no tratamento do fibroedema gelóide e situações pós-operatórias de dermolipectomia e oncológica de cabeça e pescoço beneficiadas pela DLM, elaborou-se um guia descritivo ilustrativo para a realização da auto drenagem linfática manual na região da face, a partir dos registros fotográficos da sequência de movimentos da técnica de DLM, passo-a-passo, acompanhada da descrição dos mesmos, mediante folheto explicativo ilustrado de fácil leitura e compreensão (Figuras 1 e 2).

Os registros fotográficos foram realizados a partir dos escritos compilados durante as aulas do Curso de Formação Inicial e Continuada em Massagista II do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Campus Avançado Astorga, com ênfase na posição das mãos, regiões a serem manipuladas e movimento de bombeamento realizado durante a técnica de DLM, método Leduc (2007).

Conforme Moreira, Nóbrega e Silva (2003) o material escrito é um instrumento que facilita o processo educativo, já que permite ao público alvo, uma leitura posterior, possibilitando a superação de dificuldades mediante o processo de decodificação e memorização, proporcionando informações e orientações sobre promoção à saúde, prevenção de doenças, modalidades de tratamento e autocuidado.

Neste sentido, o guia descritivo ilustrado visa ofertar uma modalidade de tratamento de massagem, elaborado mediante o folheto, que pretende promover a realização da técnica de DLM em diversos públicos, a fim de possibilitar a continuidade dos tratamentos pós-operatórios de cirurgias oncológicas, cirurgias estéticas faciais ou até mesmo para melhora do fluxo linfático, da imunidade e da saúde de um modo geral, mediante o benefício que a técnica proporciona. Para isso, o material foi compartilhado no canal do YouTube (Massoterapia em Ação) podendo ser socializado em outras redes sociais, conforme demanda, a fim de alcançar a comunidade de um modo geral.

Cabe ressaltar que o referido canal do YouTube tem atualmente 290 inscritos e engloba uma das ações do Projeto de Extensão “Massoterapia em Ação”, desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná do Campus Londrina, que em momento de pandemia, produz e compartilha vídeos com orientações e dicas práticas de atividades que visam a promoção à saúde, contemplando a apresentação da sequência prática de auto drenagem linfática na região da face, contida no folheto educativo

apresentado.

**GUIA PRÁTICO DE
AUTO DRENAGEM LINFÁTICA (DL) FACIAL**

CONSIDERAÇÕES RELEVANTES QUE DEVEM SER OBSERVADAS NA REALIZAÇÃO DA AUTO DL:

- A MASSAGEM DEVE SER EXECUTADA NO SENTIDO INDICADO NAS LEGENDAS E FOTOS;
- NO LOCAL QUE HOUVER MAIOR RETENÇÃO DE LÍQUIDO, REPETIR OS MOVIMENTOS MAIS VEZES;
- EXECUTAR OS MOVIMENTOS EM RITMO LENTO, PAUSADO E REPETITIVO;
- A MASSAGEM NÃO DEVE SER DESAGRADÁVEL E NEM PROVOCAR DOR.



TREINANDO O MOVIMENTO DE ONDA: COM A MÃO APOIADA EM UMA SUPERFÍCIE, FAÇA UM MOVIMENTO SIMULANDO UMA ONDA, PRESSIONANDO LEVEMENTE O LOCAL A SER DRENADO, COM RITMO LENTO (CONTANDO 1, 2 ,3).



PASSO 01:

A DL FACIAL COMEÇA NA REGIÃO SOBRE AS CLAVÍCULAS, DE FORMA LENTA E CONSTANTE, COM MOVIMENTO DE ONDA, QUE DEVE SER REPETIDO 10 VEZES, NO SENTIDO DA CLAVÍCULA PARA O TÓRAX, NO LADO DIREITO E NO LADO ESQUERDO. O ESTÍMULO NESTA REGIÃO É FUNDAMENTAL!

PASSO 02:

NA REGIÃO LATERAL DO PESCOÇO, REALIZE MOVIMENTO DE ONDA, QUE SE INICIA NA PARTE MAIS PRÓXIMA DO OMBRO EM DIREÇÃO À ORELHA. REALIZE O MOVIMENTO DE UM LADO DO PESCOÇO 5 VEZES, DEPOIS DO OUTRO LADO, 5 VEZES.

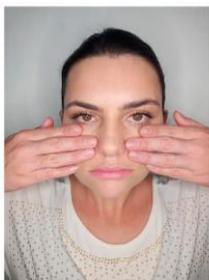
PASSO 03:

POSICIONAR AS PONTAS DOS DEDOS DA MÃO NA BASE DO QUEIXO E REALIZAR O MOVIMENTO DE ONDA, DO QUEIXO EM DIREÇÃO AO LÁBIO, 5 VEZES DO LADO DIREITO E 5 VEZES DO LADO ESQUERDO.

Figura 1: Guia descritivo ilustrativo com seqüência de auto drenagem linfática facial- parte 1.

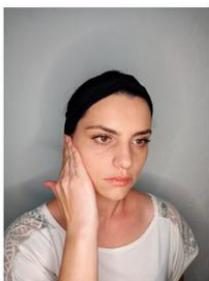
Fonte: Elaborado pelos autores.

GUIA PRÁTICO DE AUTO DRENAGEM LINFÁTICA (DL) FACIAL



PASSO 04:

POSICIONAR AS MÃOS NAS BOCHECHAS (MAÇÃ DO ROSTO) E REALIZAR O MOVIMENTO DE ONDA DE BAIXO PARA CIMA (DO QUEIXO EM DIREÇÃO AOS OLHOS) SIMULTANEAMENTE DOS DOIS LADOS, POR 5 VEZES.



PASSO 05:

POSICIONAR A MÃO PRÓXIMA A ORELHA E REALIZAR MOVIMENTO DE ONDA PARTINDO DA ORELHA ATÉ A BOCHECHA, DO LADO DIREITO E DO LADO ESQUERDO, 5 VEZES CADA LADO.



PASSO 06:

POSICIONAR AS PONTAS DOS DEDOS NAS TÊMPORAS E REALIZAR O MOVIMENTO DE ONDA EM DIREÇÃO AO CENTRO DO ROSTO, SIMULTANEAMENTE DOS DOIS LADOS, 5 VEZES.

PASSO 07:

POSICIONAR AS MÃOS NA TESTA E REALIZAR O MOVIMENTO DE ONDA PARTINDO DAS TÊMPORAS PARA O CENTRO DA TESTA, POR 5 VEZES, SIMULTANEAMENTE.

PARA FINALIZAR:

RETORNAR ESTIMULANDO NOVAMENTE A REGIÃO DAS TÊMPORAS, DAS ORELHAS, DO PESCOÇO E DA CLAVÍCULAS DE 2 À 5 VEZES, EM CADA LOCAL.

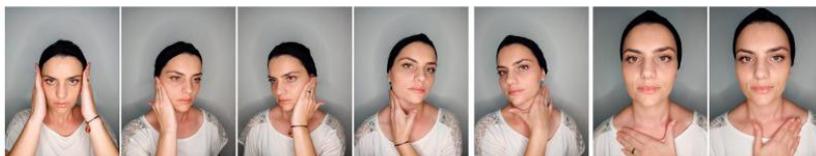


Figura 2: Guia descritivo ilustrativo com sequência de auto drenagem linfática facial- parte 2.

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica de DLM é um recurso massoterápico com efeitos fisiológicos comprovados mediante diversos trabalhos, em situações como edema gestacional, fibroedema gelóide, situações pós operatórias de cirurgias estética e oncológica, mostrando-se eficaz na manutenção, promoção e recuperação da saúde a partir da otimização e restabelecimento do fluxo linfático e diminuição do edema.

Neste sentido, o guia descritivo ilustrado com registros fotográficos de uma sequência de drenagem linfática manual destinado para a região da face, de fácil aplicação, foi proposto neste trabalho, com o intuito educativo, a fim de proporcionar educação em saúde, autocuidado e inclusão da técnica de DLM em cuidados domiciliares na comunidade geral.

Espera-se em um segundo momento ter um feedback a respeito da utilização do guia descritivo ilustrado a fim de adaptar e melhorar o acesso ao mesmo, e da mesma forma, pode divulgar esse material em outras redes sociais além do canal do YouTube já veiculado, atingindo um público maior e diversificado que possam ter interesse em fazer o uso da técnica.

REFERÊNCIAS

- ARIEIRO, E. G.; MACHADO, K. S.; LIMA, V. P.; TACANI, R. E.; DIZ, A. M. A eficácia da drenagem linfática manual no pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 36, n. 1, p. 43-46, 2007. Disponível em: <http://keylakara.com.br/files/Drenagem%20cabeça%20e%20pesco%C3%A7o.pdf>. Acesso em: 01 set. 2021.
- BRANDÃO, D. S. M.; ALMEIDA, A. F.; SILVA, J. C.; OLIVEIRA, R. G. C. Q.; ARAÚJO, R. C.; PITANGUI, A. C. R. Avaliação da técnica de drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide em mulheres. **ConSicientiae Saúde**, v. 9, n. 4, p. 618-624, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92921672010.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.
- CARDOSO, M. P. C.; SOUSA, I. L. L.; SOUZA, N. A. Efeitos da drenagem linfática manual aplicada em gestante. **Essentia**, v. 18, n. 1, p. 54-61, 2017. Disponível em: <https://essentia.uvanet.br/index.php/ESSENTIA/article/view/104>. Acesso em: 04 mar. 2018.
- CAMARGO, E. A. M.; BORGHI, F.; SOUZA, A. L.; MARCORIN, D. M.; RODRIGUES, L. L.; CREGE, D. R. X. O.; ISHIZU, L. Y.; SILVA, P. C.; GRASSI-KASSISSE, D. M.; PIRES-DE-CAMPOS, M. S. M. Acute effect of manual drainage on natriuresis and lipolysis in young women. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 3, p. 274- 281, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijcs/a/4VmfZhKfKzJ7tsJb97MpYK/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 30 ago. 2021.
- GODOY, J. M. P. de.; GODOY, M. F. G. Drenagem linfática manual: novo conceito. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 3, n. 1, p. 77- 80, 2004. Disponível em: <http://www.jvb.periodikos.com.br/article/5e205e690e8825125e11f7b1/pdf/jvb-3-1-77.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

HUSCHER, M. L. B. M.; LESSMANN, J. M.; FERENS, C. Análise da intervenção fisioterapêutica com o uso de ultrassom e drenagem linfática manual no Fibro Edema Gelóide - uma revisão. **Cinergis**, v. 16, n. 1, p. 57-60, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282199340_ANALISE_DA_INTERVENCAO_FISIOTERAPEUTICA_COM_O_USO_DE_ULTRASSOM_E_DRENAGEM_LINFATICA_MANUAL_NO_FIBRO_EDEMA_GELOIDE. Acesso em: 05 mar. 2018.

KRUPEK, T.; OLIVEIRA, L. P.; MORAES, L. R. S.; VIZONI, S. L. Análise laboratorial de urina pós-drenagem linfática. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 1, p. 75-85, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1849/1557>. Acesso em: 30 ago. 2021.

LEDUC, A; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. 3ª edição. Barueri, SP: Manole, 2007.

MARQUES, T. M. L. S.; SILVA, A. G. Anatomia e fisiologia do sistema linfático: processo de formação de edema e técnica de drenagem linfática. **Scire Salutis**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020. Disponível em: <http://sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/3802>. Acesso em: 31 ago. 2021.

MOREIRA, M. F.; NOBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação escrita: contribuição para elaboração de material educativo em saúde. **Rev. Bras. Enferm**, v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/rj/reben/a/cmSgrLLkvm9SKt5XYHZBD6R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SOARES, L. M. A.; SOARES, S. M. B.; SOARES, A. K. A. Estudo comparativo da eficácia da drenagem linfática manual e mecânica no pós-operatório de dermolipectomia. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 18, n. 4, p. 199- 204, 2005. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/944/2111>. Acesso em: 01 set. 2021.

SPAGGIARI, C. W. **O efeito da drenagem linfática manual em gestantes no final da gravidez**. Campinas: [s.n.], 2008.

TAVARES, I. S.; OLIVEIRA, M. E. F; ARRUDA, E. F.; LEITE, M. B.; SOUSA C. S. Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento do fibro edema gelóide (FEG). **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 7, n. 2, p. 45-58, 2016. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/393>. Acesso em: 05 mar. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actores 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119

Agricultura familiar 92, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Agroecologia 187, 189, 190, 191, 197, 198, 199

Álgebra 27, 28, 29, 30, 40, 41

Alunos 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 40, 41, 52, 58, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 89, 91, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 201, 204, 205, 207, 210, 211

Aprendizado ativo 207, 212

Aprendizagem cooperativa 101, 102, 103, 105, 107, 108, 110, 111

C

Ciudadanía 4, 112, 113, 116, 119, 120

Comercialização direta 187, 189, 190, 192, 196, 197, 199

Competências socioemocionais 13, 14, 18, 24

Conhecimento 13, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 32, 38, 52, 53, 58, 67, 70, 71, 72, 79, 85, 88, 89, 90, 98, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 122, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 137, 138, 141, 150, 166, 167, 168, 169, 170, 203

Currículo docencia educación superior 42, 43

D

Design sprint 207, 208, 210

Discurso 127, 175, 176, 178, 181, 184, 185

Diseño curricular 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50

Drenagem linfática manual 213, 214, 217, 219, 222, 223

E

Educação 13, 14, 15, 18, 23, 26, 27, 29, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 52, 57, 75, 79, 88, 89, 90, 91, 97, 100, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 143, 149, 150, 151, 164, 166, 167, 193, 197, 203, 212, 213, 214, 219, 222, 223, 226, 240, 241

Educação à distância 121, 130, 132

Educação de jovens e adultos 88, 89, 100, 241

Educación digital 1

Educación mediática 1, 3, 6, 10, 12

Efeito fotovoltaico 200
Eficiência térmica 224
Ensino-aprendizagem 14, 52, 66, 75, 121, 125, 129, 133, 227, 240
Ensino de Física 200, 205, 224, 239
Ensino de Química 164, 166, 167, 174
Ensino superior 108, 142, 143, 207, 241
Escola 13, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 33, 41, 88, 90, 92, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 123, 124, 125, 128, 129, 131, 132, 135, 136, 137, 164, 166, 167, 173, 191, 200, 204, 206
Especialidad en docencia 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49
Estereótipos 175, 176
Experimentação de baixo custo 224

F

Fenomenologia 79, 82, 83, 86
Formação de professores 41, 121, 125, 127, 131, 132, 133, 241
Fotografia 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174

G

Garrafa térmica 224, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 236, 239
Guia descritivo ilustrado 213, 214, 219, 222

H

Hermenêutica 79, 82, 84, 87
Herramientas tecnológicas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11

I

Iniciação científica 66, 67, 135, 136, 138, 139
Inquérito por questionário 140, 141, 149
Institucionalización 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119
Instrumentos de recolha de dados 140, 149
Investigação em educação 140, 149, 150, 151

L

Leitura 33, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 169, 203, 214, 219, 226

M

Metodologias ativas 207, 212
Motivação 14, 80, 101, 106, 110, 135, 136, 137, 139

Mulheres 92, 109, 175, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 215, 217, 218, 222

O

Olimpíada de astronomia 135

P

Paradigma pragmático 140, 142, 149

Pensamento algébrico 27, 28, 29, 30, 32, 33, 39, 41

Plantas medicinais 88, 89, 90, 91, 92, 98, 100

Práticas pedagógicas 52, 89, 122, 123, 124, 126, 129, 130, 136, 207

Processo 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Processo de ensino e aprendizagem 23, 38, 106, 121

Professores 13, 14, 15, 16, 20, 25, 29, 41, 60, 67, 71, 72, 74, 81, 82, 85, 88, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 201, 207, 209, 210, 241

Protagonismo-juvenil 101

Psicologia 79, 81, 83, 86, 87, 108

Q

Qualidade de vida 23, 127, 213, 214

R

Radiografia Bitewing 51

Radiografia Interproximal 51, 53, 68, 69, 70

Regularidades 27, 28, 29, 30, 31, 38, 39

Representações semióticas 27, 29

Revelação por oxirredução 164

S

Semântica 175, 176

Sexismo 175, 176

T

TDIC 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Técnica radiográfica interproximal 51, 53, 64, 65

Teologia 79, 82, 86

Termodinâmica 224, 240

Termômetro digital de baixo custo 224, 226, 240

TP(A)CK 121, 122, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 132

Tratamento de dados 140

U

Unidade de ensino 200, 202, 205

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉️ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

