

Revista **a** EVOLUÇÃO



INSPIRAÇÃO E DEDICAÇÃO
O Legado dos Professores e Professoras



Coordenaram esta edição: Manuel Francisco Neto / Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco / Vilma Maria da Silva

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.61>

Editor Responsável: Antônio Raimundo Pereira Medrado
Editor correspondente (ANGOLA): Manuel Francisco Neto

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Antônio Raimundo Pereira Medrado
Isac dos Santos Pereira
José Wilton dos Santos
Vilma Maria da Silva

Coordenação editorial (Angola):

Manuel Francisco Neto
Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Me. Edson da Conceição Graça (Angola)
Prof. Me. Isac dos Santos Pereira
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto (Angola)
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco (Angola)
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza
Prof. Me. Tavares dos Santos Muhongo (Angola)
Profa. Dra. Thais Thomaz Bovo
Prof. Me. Wilder Dala Quinjangó (Angola)

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Prof. Dr. Isac Chateaneuf
Jornalista João Domingos Terin (William Terin)
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva
Prof. Me. José Wilton dos Santos
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza

Web-edição:

T.I Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 6, n. 61 (out. 2025). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2025. 268 p. : il. color

Bibliografia

Publicação contínua desde 2020.

Bimestral

e-ISSN 2675-2573

Disponível apenas online.

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI: <https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.61>

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

Em parceria com:



São Paulo | 2025

Publicada no Brasil por:

Livro Alternativo
www.livroalternativo.com.br
CNPJ: 28.657.494/0001-09

05 EDITORIAL

Antonio R P Medrado

06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac Chateaufneuf

08 Ciência, Tecnologia & Sociedade

Adeilson Batista Lins

10 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENTRE O DISCURSO, A LOUSA E A SUBSTITUIÇÃO DO VERDE PELO CINZA

Mirella Clerici

12 Entre linhas e lousas

Bianca de Assis Pirahy e Leticia Nascimento de Oliveira

14 POIESIS

ARTIGOS

1. ESTRATÉGIA DO GESTOR NA MELHORIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE CACUACO	17
<i>Adão Pacheco Valentim</i>	
2. A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NA PRÁTICA DOCENTE	22
<i>Adriana Pereira Santos da Silva</i>	
3. CRIANÇAS COM TEA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE INCLUSÃO	27
<i>Ana Maria Dainauskas Soares</i>	
4. GESTÃO ESTRATÉGICA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO DA SOCIEDADE MINEIRA DE CATOCA-LUNDA-SUL, ANGOLA	32
<i>Ana Paula Martins de Sousa</i>	
5. A RECUSA DA FAMÍLIA NA DESCOBERTA DO LAUDO DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA	41
<i>Angélica Rodrigues Valentin</i>	
6. INFLUÊNCIA DA MOTIVAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES NA ORGANIZAÇÃO. ESTUDO DE CASO DA ESCOLA DO ENSINO PRIMÁRIO Nº295 DO BAIRRO CANDOMBE-VELHO, MUNICÍPIO DO UÍGE, NO ANO DE 2023/2024	49
<i>Antônio Paulo Panzo</i>	
7. DOCÊNCIA E RACISMO ESTRUTURAL: A EXPERIÊNCIA AUTOETNOGRÁFICA E INTERSECCIONAL DA PROFESSORA NEGRA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	60
<i>Bianca de Assis Pirahy</i>	
8. MONOPARENTALIDADE E SUA INCIDÊNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS FILHOS: CASO DAS FAMÍLIAS DO BAIRRO CAPALANGA	64
<i>Celso Suzana / Dorivaldo da Graça Guedes Tavares</i>	
9. A PANDEMIA E A SALA DE AULA: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E INOVAÇÕES	72
<i>Claudinei Martins de Almeida</i>	
10. O LEGADO DO LÍDER NAS ORGANIZAÇÕES	81
<i>Edson da Conceição Graça</i>	
11. NOVOS USOS E SIGNIFICADOS NO LÉXICO DA LÍNGUA PORTUGUESA EM CONTEXTOS DIGITAIS	89
<i>Eduardo Samogy Gloria</i>	
12. ARTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES DE CRIAÇÃO POR MEIO DA RELEITURA	95
<i>Elaine Santos do Nascimento</i>	
13. A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OSTEOPENIA	102
<i>Elineide Maria dos Santos</i>	
14. PERSPECTIVAS SOBRE O USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS NA ESCOLA PRIMÁRIA "RAINHA NZINGA Mbandi" EM NDALATANDO, CUANZA NORTE, ANGOLA	111
<i>Elsa Jaime Parente Agostinho / Elisabete Filipe Campos</i>	
15. ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE PESSOAS COMO INDICADOR DE GARANTIA DE VANTAGENS COMPETITIVAS NAS ORGANIZAÇÕES. ESTUDO DE CASO DO HOSPITAL GERAL DE LUANDA, 2023-2024	116
<i>Filomena Cassinda Loló</i>	
16. AS LEIS E OS REFORÇOS DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR	122
<i>Fortuna Neto Figueiredo Vitangui</i>	
17. REGISTRO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: FERRAMENTA DE REFLEXÃO, PLANEJAMENTO E COMPREENSÃO DA INFÂNCIA	136
<i>Girlele Nascimento da Silva Mantovan</i>	
18. A IMPORTÂNCIA DA LIDERANÇA PEDAGÓGICA NA GESTÃO ESCOLAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES	143
<i>Ingrid da Silva Cavalcante de Paula</i>	
19. OLHA O QUE HÁ DO OUTRO LADO DA TELINHA... A PRIMEIRA INFÂNCIA E AS ANIMAÇÕES À LUZ DE PIAGET	150
<i>Isac dos Santos Pereira</i>	
20. O RESGATE DO LÚDICO: BRINCADEIRAS TRADICIONAIS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL	160
<i>Joice de Andrade Silva</i>	
21. O DIREITO E A EDUCAÇÃO PARA A DIVERSIDADE	166
<i>Josefa Bezerra de Meneses</i>	
22. A MÚSICA CLÁSSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, EMOCIONAL E SOCIAL	176
<i>Leandro de Almeida Oliveira</i>	
23. A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL	182
<i>Luciane de Jesus Mineiro de Lima</i>	
24. IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE LIDERANÇA NAS EMPRESAS. CASO PARTICULAR DO COLÉGIO 11 DE NOVEMBRO, MUNICÍPIO DO UÍGE, 2023-2024	188
<i>Luísa Vunge Panzo</i>	
25. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FERRAMENTA DA GESTÃO ESTRATÉGICA NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO DO LICEU N.º 30 EIFFEL DE CAZENGO, PROVÍNCIA DO CUANZA-NORTE	195
<i>Marcelina dos Anjos Gaspar</i>	
26. TRABALHOS COLABORATIVOS DE AUTORIA E PENSAMENTO CRÍTICO: UMA EXPERIÊNCIA COM O CRIATIVOS DA ESCOLA	204
<i>Marcelo Cunha</i>	
27. A IMPORTÂNCIA DA MUSICALIDADE AFRICANA PARA A CULTURA BRASILEIRA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	214
<i>Maria Aparecida Armandilha Nunes</i>	
28. IMPACTO DA GESTÃO DE CARREIRA EM TEMPOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL: CASO DE ESTUDO: CAMINHO DE FERRO DE LUANDA-EP, NO PERÍODO DE 2023-2024	221
<i>Maria Benigna dos Paxe</i>	
29. CONTRIBUTO DO GESTOR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DOS COLABORADORES DA EMPRESA NOVA CIMANGOLA LUANDA, SA	230
<i>Raimundo Kumbo Gomes</i>	
30. DESENVOLVENDO O PENSAMENTO MATEMÁTICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DA TEORIA À PRÁTICA LÚDICA	238
<i>Rosemeire Santos de Deus Lopes</i>	
31. AVANÇOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS NA ÁREA DA ALFABETIZAÇÃO	244
<i>Renata da Costa Braz</i>	
32. POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FACTOR DE DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS (CASO A EMPRESA UNITEL NO MUNICÍPIO DE NEGAGE - UÍGE)	254
<i>Sebastião Mpsai Ngombo</i>	
33. IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS	261
<i>Tânia Maria Pereira Castro</i>	

**ESTA REVISTA É MANTIDA E FINANCIADA POR PROFESSORAS E PROFESSORES.
SUA DISTRIBUIÇÃO É, E SEMPRE SERÁ, LIVRE E GRATUITA.**

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial idealizado pela **Edições Livro Alternativo** com o objetivo de **empoderar e inspirar educadores** na jornada de compartilhar suas pesquisas, estudos, experiências e relatos de vivências.

UM CORPO EDITORIAL DE EXCELÊNCIA:

Nossa equipe conta com especialistas, mestres e doutores(as), todos com vasta experiência na rede pública de ensino, além de profissionais experientes nas áreas do livro e da tecnologia da informação. Essa expertise garante a qualidade e o rigor científico das publicações da revista.

INDEPENDÊNCIA E AUTONOMIA:

Um dos nossos diferenciais é a total independência, viabilizada pelo **financiamento colaborativo de professores e professoras**. Essa autonomia nos permite defender a liberdade de expressão e a diversidade de ideias, priorizando a qualidade dos conteúdos e o impacto positivo na educação.

PROPÓSITOS QUE IMPULSIONAM A TRANSFORMAÇÃO:

- **Promover o debate** crítico e reflexivo sobre os diversos aspectos da educação, com base nas vivências, pesquisas, estudos e experiências dos profissionais da área;
- **Proporcionar a publicação** de livros, artigos e ensaios que contribuam para o aprimoramento da educação e o desenvolvimento profissional dos educadores;
- **Apoiar a publicação** de obras de autores independentes, democratizando o acesso à informação e promovendo a diversidade de vozes;
- **Incentivar o uso de softwares livres** na produção de materiais didáticos e na difusão do conhecimento, promovendo a inclusão digital e a redução de custos;
- **Fomentar a produção de livros** por professores e autores independentes, reconhecendo e valorizando a experiência e o saber dos profissionais da educação;

PRINCÍPIOS QUE GUIAM A NOSSA ATUAÇÃO:

- **Priorizar trabalhos voltados para a educação**, cultura e produções independentes, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e democrática;
- **Utilizar exclusivamente softwares livres** na produção de livros, revistas e materiais de divulgação, promovendo a transparência, a colaboração e a acessibilidade;
- **Incentivar a produção de obras coletivas** por profissionais da educação, fomentando a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos;
- **Publicar e divulgar livros de professores** e autores independentes, valorizando a diversidade de vozes e perspectivas na educação;
- **Respeitar a liberdade e autonomia** dos autores, garantindo a originalidade e a autenticidade das obras publicadas;
- **Combater o despotismo, o preconceito e a superstição**, defendendo os valores da democracia, da tolerância e do respeito à diversidade;
- **Promover a diversidade e a inclusão**, valorizando as diferentes culturas, identidades e experiências presentes na comunidade educacional.

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é mais do que uma revista, é um movimento pela transformação da educação, um espaço para a colaboração, o aprendizado e a inovação.

Junte-se a nós e faça parte da construção de um futuro mais promissor para a educação!

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



Indexadores: _____



Filiada à:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OSTEOPENIA

ELINEIDE MARIA DOS SANTOS¹

RESUMO

Considerando a prevalência do diagnóstico de osteopenia em mulheres com mais de 40 anos, evidencia-se uma deficiência crítica na formação dos professores de Educação Física. Essa lacuna formativa reside na escassez de conhecimento, tanto no currículo universitário quanto na formação continuada, sobre a relação intrínseca entre alimentação, exercício físico e a sua influência na prevenção das doenças ósseas. Há ausência de informações detalhadas na escola sobre doenças causadas pela falta nutricional de certos alimentos. Diante de poucos estudos detalhados sobre osteopenia, e formação sobre específicas doenças osteometabólicas, este estudo visa o objetivo de compreender de que maneira o profissional de educação física pode contribuir em suas aulas para a prevenção da osteopenia. A metodologia utilizada foi a pesquisa de abordagem qualitativa com base em uma revisão bibliográfica e a coleta de dados por meio de questionário. Com essa pesquisa pode-se realizar uma análise dos alunos(as) e professores que não tinham conhecimento da doença osteopenia e os caminhos trilhados para sanar dúvidas, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e saúde a longo prazo. Foi constatado com essa pesquisa que a prevenção da osteopenia é possível, desde que sejam utilizados métodos que priorize as informações aos fatores de risco, à importância da atividade física e alimentação nutricional adequada com os educandos desde a infância. Todos esses cuidados, além de prevenir, podem evitar que essa doença chegue a um estado mais avançado.

Palavras-chave: Alimentação Saudável; Atividades Físicas; Prevenção; Osteopenia.

INTRODUÇÃO

Esse artigo foi realizado devido o interesse de averiguar o motivo de mulheres acima de 40 anos serem diagnosticadas com osteopenia, buscando uma solução a partir do conhecimento da doença, suas causas, sintomas, riscos e formas de prevenção, objetivando contribuir com reflexões, discussões e perspectivas de possíveis intervenções na área da Educação Física e outras disciplinas, considerando a formação docente inicial e a eterna busca pelo conhecimento dos professores

e por fim, compreender sobre a importância da formação e da contribuição do professor de Educação Física para a prevenção dessa doença.

A viabilidade desta pesquisa foi possível, pois temos um extenso debate sobre a importância da formação docente e o seu engajamento com o Currículo Paulista: Educação Infantil e Ensino Fundamental (2019) o que colabora com uma prática de ensino compreendida como um instrumento de aperfeiçoamento no processo educacional.

¹ Formada na faculdade Uniúta em 2009 com graduação bacharel em Educação Física, pós-graduação em Gestão Escolar em 2012, Gestão de Academia. 2015 Experiência como personal desde 2009 atualmente professora escolar desde 2012. Contato: sucessoely@gmail.com

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento dessa pesquisa foi a qualitativa, com base em estudos de uma revisão bibliográfica. Foram selecionados artigos científicos publicados em periódicos e sites da área de educação, da educação física e outros profissionais da saúde e autores: Carlos, Pereira, Boulhosa, entre outros e utilização das respostas de duas enquetes, uma feita para os alunos da Escola Estadual Jardim Jacira, situada em Itapeverica da Serra, São Paulo e outra para alguns professores de Educação Física do Estado de São Paulo. Como guia de pesquisa, o Google Acadêmico, o qual apresentou trabalhos e revistas acadêmicas com termos chaves para a pesquisa utilizadas no idioma português para seguintes resultados: doenças osteometabólicas, Osteopenia, profissional de Educação Física, nutrição, mulheres. Em complemento à revisão bibliográfica, foram aplicadas duas enquetes utilizando a ferramenta Google Forms. A primeira enquete foi direcionada a 107 alunos da Escola Estadual Jardim Jacira, em Itapeverica da Serra, São Paulo. A segunda enquete foi aplicada a 9 professores de Educação Física da Região Metropolitana de São Paulo. As perguntas específicas aplicadas e o perfil da amostra estão detalhados na seção Resultados e Discussões.

DESENVOLVIMENTO

Ao longo dos anos, mesmo sendo reconhecido no ambiente escolar por seus companheiros de trabalho apenas por um professor que realiza atividades voltadas para os esportes e seja responsável pela organização dos eventos de Festa Junina e Gincanas, o Profissional de Educação Física foi ganhando espaço e suas responsabilidades foram aumentando.

O profissional de Educação Física segundo a Lei nº 9696/98 de 1 de setembro de 1998 é um especialista em atividades físicas nas suas mais diversas manifestações (BRASIL, 1998)

Esse profissional sempre buscou reconhecimento, buscando almejar ser

enxergado além de um professor que gera alegria e a preferência da criançada por levá-los para quadra, tirando-os do tédio da sala de aula e conduzindo-os para brincadeiras e esportes ou então, para não fazer nada.

O profissional de Educação Física tem como propósito prestar serviços que oportunizam o desenvolvimento da educação e da saúde visando bem-estar, qualidade de vida, prevenção e compensação de distúrbios funcionais, contribuir para capacitação e/ou restabelecimento fisio-corporal dos indivíduos em nível individual quanto coletivo. Tais atribuições, o fez ser reconhecido pelo Conselho Nacional de Saúde a partir da resolução nº 218, de 6 de Março de 1997, como profissional da saúde (CONFEEF, 2023).

Em uma busca contínua por reconhecimento e excelência profissional, o docente inova em suas práticas pedagógicas, visando a construção de um diferencial que promova uma nova percepção por parte de gestores, pares, comunidade escolar e, principalmente, dos estudantes. Diante dos desafios do sistema educacional, este profissional mobiliza sua criatividade e protagonismo para facilitar o desenvolvimento de suas aulas e assegurar as competências e habilidades essenciais previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Tal postura não só o destaca, mas também reafirma o compromisso com uma educação de qualidade e o desenvolvimento integral dos alunos. (Brasil, 2018)

No intuito de superar a condição de atividade física da Educação Física e alcançar o status de prática pedagógica, uma questão se faz fundamental, qual seja, a de buscar estimular autonomia dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem na escola (professores e alunos), promovendo a conscientização e a apropriação, por parte dos professores, sobre o que se ensina, e, por parte dos alunos, sobre o que se aprende (Ramirez et al, 2009)

Ao longo dos anos, as responsabilidades do profissional de Educação Física foram

aumentando, foi ganhando espaço além do território da educação física escolar, ou seja, em Centros Esportivos e Academias de Ginástica e Musculação, em empresas como no caso das empresas que prestam serviços de Ginástica laboral aos seus funcionários e assim, foi desenvolvendo práticas pedagógicas, de acordo com as expectativas e necessidades do desenvolvimento integral dos seus estudantes, propondo e articulando oportunidades educativas capazes de atendê-las.

De acordo com o CONFEF(2023), o CREF(Conselho Regional de Educação Física é responsável por registrar os profissionais que se formaram em um curso de licenciatura ou bacharelado em uma instituição de ensino reconhecida pelo MEC(Ministério da Educação)

Várias demandas e responsabilidades foram confiadas à esse profissional e então, ele passou a sentir-se valorizado, já que automaticamente, para exercer sua função, era necessário muito estudo acadêmico e um documento profissional regido pelo Conselho Regional de Educação Física (CREF - 2015)

Considerando a Resolução CNS nº 218, de 06 de março de 1997, do Conselho Nacional da Saúde, que dispõe sobre a importância da ação interdisciplinar no âmbito da saúde e reconhece a imprevisibilidade das ações realizadas pelos diferentes profissionais de nível superior, o que constitui um avanço no que tange à concepção de saúde e à integralidade da atenção, além de reconhecer o Profissional de Educação Física como Profissional da Saúde (CONFEF, 2015)

Diante dessas informações, paira no ar uma dúvida: Será que na universidade o aluno da graduação de Educação Física foi preparado com uma grade curricular que desse subsídios para atender aos seus alunos no que diz respeito às vivências do dia a dia com uma nova visão de conhecimento e transformação de conhecimento educacional?

Para responder essa questão, foi feita um questionário que foi disponibilizada para alunos da Escola Estadual Jardim Jacira, situada em

Itapecerica da Serra, São Paulo e outra, para alguns profissionais de educação física, da região Metropolitana de São Paulo, e nessa enquete, foi perguntado aos alunos e professores sobre um tema que não é abordado no Currículo Paulista, a osteopenia.

Tendo-se essas informações, foi constatado que, tratando de um tema que preocupa a saúde pública, se o diagnóstico da osteopenia fosse realizado, diminuiria muito o índice de pessoas idosas diagnosticadas com osteoporose, visto que a osteopenia, quando não tratada, rapidamente evolui para um estágio avançado que poderia ser prevenido se trabalhado desde a infância na rede escolar. Estudos indicam que a aquisição da Densidade Mineral Óssea (DMO) ocorre principalmente na infância e adolescência, sendo o exercício físico de impacto (como o promovido pela Educação Física escolar) um fator determinante para alcançar um pico de massa óssea mais alto, atuando diretamente como uma medida preventiva contra a osteoporose na vida adulta e na velhice (Santos, 2008).

De modo geral as pessoas já ouviram falar da doença Osteoporose e que ela não tem cura. em contraponto as pessoas não ouviram falar da Osteopenia, um estágio antes da Osteoporose, que não chega a ser uma doença e que se tratada no início do diagnóstico, não avançaria.

De acordo com a RESOLUÇÃO Nº 588, DE 12 DE JULHO DE 2018 (SUS):

Considerando a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, conforme determina a Constituição Federal de 1988. (Brasil, 2004)

Sabendo-se então da importância de propagar esse conhecimento, percebemos a necessidade de buscar a possibilidade de inclusão desse tema nas aulas de Educação Física no Currículo escolar e assim, o profissional de educação física contribui para a prevenção e o

diagnóstico da osteopenia. Por não ser uma doença, apesar de indicar a perda de massa óssea maior do que o normal para a faixa etária, pode ser corrigida se forem tomadas medidas práticas com o devido acompanhamento antes que ela virasse osteoporose, contribuindo assim também com o SUS (Sistema Único de Saúde) e assim, todos seriam beneficiados.

No campo educacional é constante a preocupação dos docentes em relação a sua formação inicial e continuada. Vivemos um sistema alicerçado em ideais de universalização, entretanto, esse sistema se apresenta falho no que diz respeito à própria formação de professores (Pereira, 2021)

Segundo Pereira (2021), o professor tem a necessidade de sair da sua formação acadêmica com informações suficientes para orientar seus alunos quanto a alimentação necessária para evitar o surgimento de várias doenças, entre elas a osteopenia. Isso é fato e os educadores estão por conta própria, sempre buscando sanar essa falha na sua formação acadêmica através da busca de conhecimento de acordo com as necessidades de seus alunos durante as aulas.

Em se tratando de educação, percebemos que as universidades hoje, têm o compromisso de elaborar uma proposta efetiva para a formação desse profissional, de maneira a atender a legislação e às novas exigências colocadas pela sociedade mas, infelizmente nem sempre isso é possível, visto que novas exigências estão sempre surgindo e as realidades se alteram constantemente.

Em análise do Currículo Paulista demonstra uma abordagem significativamente ampliada sobre a relação entre práticas corporais e saúde. Especificamente na área de Educação Física, a temática "Corpo, Movimento e Saúde" não apenas está presente, como integra os eixos temáticos. O currículo estabelece habilidades essenciais que envolvem a promoção da saúde, a adoção de um estilo de vida ativo, a identificação de riscos (como dietas, suplementos e o uso excessivo de exercícios físicos) e a relação com as capacidades físicas. Dessa forma, o novo

documento supera a percepção anterior de carência, ao exigir que o profissional explore ativamente temas de prevenção e bem-estar com os estudantes, alinhando-se aos princípios da educação integral.(2019).

Sabendo-se que a doença Osteopenia é um tema desconhecido e que dados epidemiológicos indicam que o diagnóstico muitas vezes ocorre em estágios avançados onde se tornou osteoporose, quando não tem mais tratamento que leve a cura, surge a necessidade de tornar possível a inclusão desse tema nas aulas de Educação Física. Se esse tema fosse abordado no Currículo escolar de Educação física e Ciências, as pessoas teriam o diagnóstico da doença antes que ela virasse osteoporose.

A partir dessas considerações, vislumbra-se, na atuação da Educação Física no Ensino Médio, uma rede de inter-relações partindo dos cinco grandes eixos de conteúdo (jogo, esporte, ginástica, luta, atividade rítmica) que se cruza com os seguintes eixos temáticos atuais e relevantes na sociedade:

- Corpo, saúde e beleza: as doenças relacionadas ao sedentarismo (hipertensão, diabetes, obesidade etc.) e, de outro lado, o insistente chamamento para determinados padrões de beleza corporal, em associação com produtos e práticas alimentares e de exercício físico, colocam os jovens na "linha de frente" dos cuidados com o corpo e a saúde. (Currículo – Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, pág. 228, 2019)

A importância de se incluir o tema Osteopenia nas aulas de Educação Física dá-se devido ao fato de que as informações sobre suas características, sintomas, causas e principalmente, como evitá-la são fatores importantes que podem contribuir com as alunas adolescentes, prevenindo-lhes de um diagnóstico quando atingirem a idade na qual essa patologia costuma mostrar suas evidências, ou seja, a partir dos 40 anos.

Segundo a LDB 9394/96: "No contexto do ato educativo, o planejamento educacional se configura como um dos principais elementos para a elaboração de novas práticas pedagógicas e com a capacidade de inovações para garantir

um ensino de qualidade”. A lei de diretrizes e bases da educação, LDB 9394/96 e as diretrizes curriculares dela decorrentes, procuram incorporar as novas ideias relativas à valorização de práticas pedagógicas como base para a formação docente. (Pereira, 2021)

Portanto, as reuniões de ATPCs, tornam-se fator importante, devendo incluir e abordar esse tema tratando como evitar esse diagnóstico através da nutrição alimentar, da atividade física, para que todas as disciplinas possam ter esse conhecimento, e assim, o mesmo tornar-se um objeto de inovação no ambiente escolar.

Para reposicionar o HTPC como um espaço de crescimento profissional é preciso questionar concepções e práticas tradicionais que levam a um trabalho pedagógico fragmentado e enxergar a força de dispositivos de formação que incluem os professores em rede trocas continuadas (Souza, 2013)

A interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas, e deve evitar ao mesmo tempo a diluição delas em generalidades. Parte-se do princípio de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com os outros: a relação entre as disciplinas pode ir da simples comunicação de ideias até a integração mútua de conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia e dos procedimentos de coleta e análise dos dados (Carlos, 2007)

Um ótimo método de trabalho são os projetos escolares já que os mesmos se tornaram uma forma de organização do processo ensino-aprendizagem, refletindo o ato de ensinar a partir dos trabalhos com projetos.

O projeto como recurso didático-metodológico ganhou pertinência no início do século XX por possibilitar ao professor desenvolver uma prática educativa que se pauta pela visão de totalidade, conexão entre as áreas, a reflexão e a investigação para resolução de problemas. Possui o projeto um encaminhamento técnico que direciona um processo de pesquisa. Em sua configuração inicial partia de uma realidade vivida pelo sujeito – sujeitos- que juntamente com o professor –

facilitador – organizavam as questões que se formavam buscando sua compreensão ou satisfação (Cavalcante, 2019)

O objetivo desse artigo é conseguir através dessa pesquisa fomentar dados e descobrir como evitar o diagnóstico da Osteopenia, considerado uma fonte importante para trabalhar a saúde e qualidade de vida no sistema educacional:

De acordo com Boulhosa (2020), as características da osteopenia dá-se pela diminuição da massa óssea, que acontece pela redução da densidade mineral óssea (queda da densidade mineral óssea de um desvio-padrão a dois e meio desvios-padrões, podendo ter como consequência, a osteoporose.

A cafeína é um dos fatores de risco da osteopenia pois seu consumo excessivo dificulta a absorção do cálcio pelo organismo, mas abaixo estão citados os demais. O seu conhecimento facilita a sua prevenção.

Segundo Cavalcante 2019, são os seguintes:

- História familiar da doença;
- Mulheres de pele branca, baixas e magras;
- Idade avançada > 65 anos;
- Deficiência na produção de hormônios;
- Alimentação deficiente em cálcio e vitamina D;
- Baixa exposição a luz solar;
- Sedentarismo;
- Tabagismo;
- Consumo excessivo de álcool;
- Algumas doenças reumatológicas, endócrinas e hepáticas.

A osteopenia, se for diagnosticada no início, pode ser tratada e curada, mas infelizmente, as das pessoas só a descobrem quando já está em seu estado avançado e que não tem cura, ou seja, quando virou Osteoporose.

Aires Leite, CRM PI 4662, Médico Ortopedista da Clínica Intermed explicaram ainda que uma das maneiras de evitar a osteopenia é consumir nutrientes importantes

para o osso como o cálcio, potássio e a vitamina k. “Quando se fala em saúde dos ossos, o primeiro mineral que é lembrado é o Cálcio e é muito importante para o nosso organismo, pois está envolvido em importantes processos metabólicos e a maior parte fica concentrada no nosso esqueleto. Porém, nem só de cálcio vivem os ossos, muitos outros minerais e nutrientes são necessários para a saúde óssea. Temos o fósforo que atua em conjunto com o cálcio, sendo importante para a rigidez de dentes e ossos; a vitamina D que atua na absorção e retenção do cálcio e do fósforo, e também é vital para os sistemas imunológico, nervoso e muscular; e a vitamina C que, por sua vez, impulsiona a síntese de colágeno, componente essencial da matriz óssea, o que estimula o aumento da densidade óssea (Reis-Neto E Rodrigues, 2018)

O diagnóstico da Osteopenia é realizado por meio do exame de densitometria óssea. Ele possibilita medir a densidade mineral óssea na coluna lombar e no fêmur para comparar com os valores de referência pré-estabelecidos. A partir dele, é classificada a perda óssea normal, osteopenia e osteoporose estabelecida. Fonte: SBEM/ABRASSO (2017)

Não existem sintomas a menos que evolua para osteoporose. Trata-se de uma doença de instalação silenciosa. Nos estágios iniciais não existem sintomas. Com o avanço da doença, os sintomas mais comuns são as fraturas das vértebras por compressão, provocando dor e sensibilidade óssea, diminuição da estatura e aumento da cifose dorsal. É comum também fraturas do colo do fêmur, punho (ossos do rádio) e costelas. A dor está diretamente associada ao local em que ocorreu o desgaste ósseo ou a fratura. (Montenegro, 2024)

PREVENÇÃO

Dentre as estratégias preventivas, recomenda-se a modificação do estilo de vida, como otimização da ingestão dietética de cálcio, administração suficiente de vitamina D,

realização regular de exercícios de sustentação de peso e evitar o consumo de álcool e tabagismo (Boulhosa, 2020)

A prática da atividade física já é feita na escola durante as aulas de Educação Física. Quanto à alimentação, sabemos que muitas crianças passam por vulnerabilidade social e a merenda escolar é a única alimentação que recebem durante o dia.

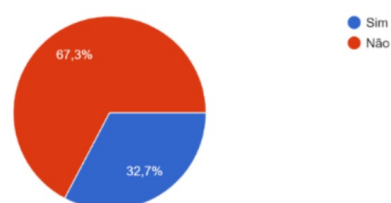
Essa realidade desalentadora reforça mais a importância de a escola oferecer refeições mais saudáveis e nutritivas para as crianças. Assim, todos os esforços que permitam uma melhora de qualidade da alimentação escolar distribuída aos alunos são essenciais (ALIMENTAÇÃO EM FOCO, acesso em 06/06/2018).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

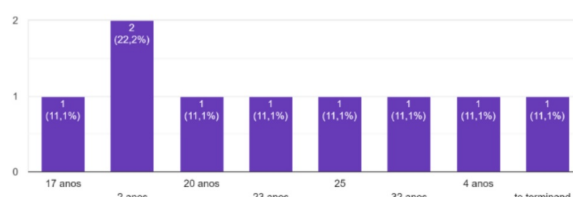
De acordo com a análise da enquete que foi enviada e respondida pelos alunos e professores através do google formulários para saber se eles conheciam a osteopenia, pode-se constatar que pouquíssimos conhecem, provando-se assim a relevância desse artigo. Segue abaixo as questões pertencentes a enquete aplicada aos alunos¹ e aos professores²:

O comentário das respostas abaixo segue a seguinte ordem: Pergunta feita aos alunos e depois pergunta feita aos professores de Educação Física:

1) Você já ouviu falar da doença Osteopenia nas aulas de Educação Física?
107 respostas



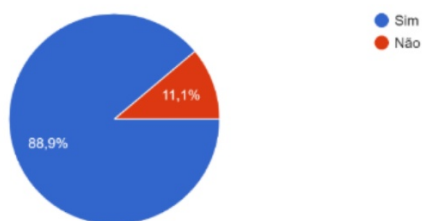
1) Há quanto tempo você é formado(a) em Educação Física?
9 respostas



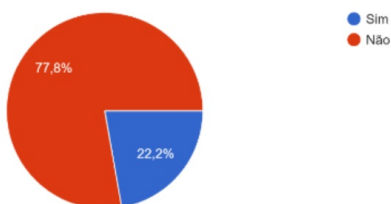
1https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeh0NQyQgSxdpLFxw4LJrE_SEwpwSp8TYox993iBMAbN7myNQ/viewform?usp=sf_link
2https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdqIsuAjjLZB1YpRieeisdkVX5pY_LTfaDFUAu8SylXkzzkWA/viewform?usp=sf_link

Análise dos Gráficos 1 e 2: O Gráfico 2 mostra que 67,3% dos 107 alunos entrevistados afirmaram não ter ouvido falar da doença Osteopenia nas aulas de Educação Física. Este resultado, combinado ao Gráfico 1, que demonstra que o grupo de professores entrevistados possui tempo de formação variado (de 2 a 32 anos), sugere uma lacuna histórica e contínua no currículo escolar em relação a este tema.

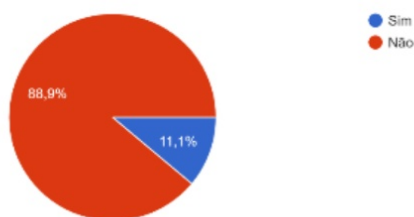
3) Você já ouviu falar de Osteopenia?
9 respostas



2) Você teve formação sobre doença osteometabólicas na Universidade?
9 respostas



4) Você teve informações precisas na Universidade sobre Osteopenia?
9 respostas



Análise dos Gráficos 3, 4 e 5: Embora 88,9% dos 9 professores afirmam conhecer a Osteopenia (Gráfico 3), uma análise mais profunda revela que este conhecimento é em grande parte autodidata. O Gráfico 4 mostra que 77,8% dos professores não tiveram formação sobre doenças osteometabólicas na Universidade, e o Gráfico 5 indica que 88,9% não tiveram informações precisas sobre osteopenia na formação acadêmica. Estes dados demonstram a falha na formação inicial, corroborando o relato de que os educadores

buscam conhecimento por conta própria (fonte 40) e explica a dificuldade em levar o tema para a sala de aula (Gráfico 2).

A resposta dos alunos e dos professores contribuem com o objetivo do artigo, mostrando que como boa parte dos alunos responderam que não ouviram falar do tema, há uma falha nas informações prestadas pelo professor já que de acordo com as respostas dos mesmos, também não conheciam o tema em sua formação inicial, independente de terem sido formados a muito tempo ou recentemente, não tinham como passar essas informações para seus alunos pois de acordo com suas respostas nas perguntas 3 e 4, não obtiveram essa formação na Universidade.

Abaixo segue três questões respondidas pelos professores de Educação Física:

5) Concorda que esse tema deveria fazer parte do currículo na graduação de Educação Física nas Universidades?
9 respostas

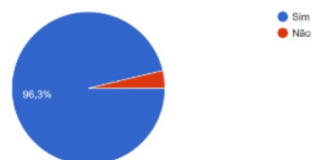


6) Concorda que esse tema deveria fazer parte do currículo nas aulas de Educação Física Escolar?
9 respostas

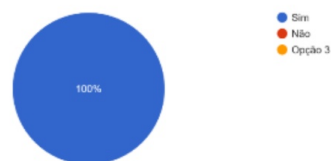


As respostas dos professores contribuem com o objetivo do artigo, mostrando a importância da introdução desse tema nas aulas das Universidades e nas aulas de Educação Física Escolar, para que com as informações oferecidas aos alunos e as alunas adolescentes, os mesmos possam através da alimentação e atividade física, prevenir e evitar o diagnóstico de osteopenia após os 40 anos.

3) Concorda também que as refeições nas escolas deveriam ter alimentos que evitassem que as crianças e adolescentes viessem a ter no futuro essa e outras doenças?
107 respostas



7) Concorda também que as refeições nas escolas deveriam ter alimentos que evitassem que as crianças e adolescentes viessem a ter no futuro essa e outras doenças?
9 respostas



As respostas dos alunos e dos professores quanto as questões 2 e 7 contribuem com o objetivo do artigo pois a alimentação a base de cálcio é fator imprescindível na prevenção da osteopenia e o profissional de Educação Física pode contribuir com as suas aulas para que essas informações cheguem de maneira eficiente aos seus alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo central analisar e caracterizar a importância da intervenção do profissional de Educação Física na prevenção da osteopenia no contexto escolar. De forma concisa, o estudo reforça o papel crucial e estratégico da Educação Física como um componente curricular capaz de contribuir significativamente para a saúde óssea dos alunos. O ambiente escolar e, especificamente, as aulas de Educação Física representam um espaço privilegiado para a promoção de atividades físicas de impacto e resistência, essenciais para otimizar o pico de massa óssea, particularmente durante as fases críticas de desenvolvimento da infância e da adolescência.

A análise realizada permitiu também constatar que, para o profissional concretizar esse potencial preventivo, é imperativo que sua prática pedagógica transcende a mera reprodução de exercícios. É fundamental a busca constante por novos conhecimentos e a inovação através de projetos e da colaboração intersetorial com outros professores e profissionais da saúde na rede educacional. Essa atuação deve visar não apenas a prática motora, mas a conscientização e a apropriação por parte dos alunos sobre a relevância de hábitos saudáveis na prevenção da osteopenia.

Entretanto, as reflexões do estudo indicaram um desafio estrutural: foi constatada uma precariedade na abordagem deste tema durante a formação inicial dos professores de Educação Física nas universidades. Esta deficiência na formação aponta para uma lacuna na congruência entre o potencial preventivo da área e o conhecimento científico disponível. Tal achado reforça, por um lado, a importância do profissional em buscar ativamente a formação continuada e, por outro, a urgência das instituições de ensino superior em revisar suas matrizes curriculares para que o tema da saúde óssea e de outras condições crônicas seja devidamente contemplado.

É importante ressaltar que as conclusões aqui apresentadas, embora reforcem a importância da intervenção do profissional de Educação Física, dependem de generalizações e carecem de dados mais aprofundados sobre a eficácia de intervenções específicas. A ausência de uma análise detalhada das enquetes enfraquece a validade empírica das observações. Deste modo, sugere-se que pesquisas futuras adotem uma abordagem mais robusta, incluindo análises detalhadas das práticas pedagógicas e avaliações quantitativas do impacto das intervenções da Educação Física sobre os indicadores de saúde óssea dos escolares.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 248, seção 1, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 out. 2025.
- BRASIL. Emenda Constitucional n. 45, de 30 de dezembro de 2004. Altera a Constituição Federal, para ampliar a competência da Justiça do Trabalho, entre outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 254, Seção 1, p. 7-10, 31 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc45.htm. Acesso em: 26 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018
- BRASIL. Lei nº 9.696, de 1º de setembro de 1998. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 set. 1998.

BOULHOSA, Souza da Silva Baqueiro, Camila Duarte Ferreira Ribeiro – Eunice Alves da Silva Neta – Kelcylene Gomes da Silva Fernandes – Laís Spíndola Garcêz – Luciana Siguetta Nishimura de Faria – Mayara Monte Feitosa
Coleção Manuais da Nutrição – 3 Nutrição Clínica — Ramona– 2ª Edição – Editora Sanar Saúde, 2020.

CARLOS, José Geraldo. Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e potencialidades. 2007. 172 f.

Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.

CAVALCANTE, Christiane Medeiros Projetos na escola, Fundamentos para a prática — Ed. Appris Ltda, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução n. 588, de 12 de julho de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 155, seção 1, p. 87-89, 13 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA (Brasil). Resolução n. 281, de 15 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a baixa, cancelamento e suspensão do registro profissional no Sistema CONFEF/CREFs e dá outras providências. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: http://www.confef.org.br/extra/resolucoes/Resolucao_281_2015.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

CONFEEF. Resolução CONFEEF nº 508, de 11 de outubro de 2023. Dispõe sobre o Código de Ética Profissional do Sistema CONFEF/CREFs. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 19 out. 2023.

MONTENEGRO, Helder. Osteopenia: o que é? Tem cura? Quais os tratamentos? Salvador, BA: ITC Vertebral, 5 ago. 2024.

PEREIRA, Genilton Souza. A formação do professor no planejar e fazer de sua prática pedagógica — Editora Dialética – Janeiro/2021

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria Pedagógica. Currículo Paulista: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Organização: Secretaria da Educação, Coordenadoria Pedagógica; União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo - UNDIME. São Paulo: SEDUC, 2019. 400 p.

RAMIREZ, D. C.; CARVALHO, J. L. F. O.; CARVALHO, M. G.; RIBAS, S. M. A. Prática Pedagógica da Educação Física Escolar em uma Perspectiva Emancipatória. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 30, n. 3, p. 203-214, maio 2009.

REIS-NETO, Emílio Telles; RODRIGUES, Maria Lúcia Leal. A importância da nutrição na prevenção da osteoporose. Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v. 13, n. 40, p. 1-8, 2018.

SANTOS, Leonardo da Silva et al. Efeitos do exercício na densidade mineral óssea. Motriz: Revista de Educação Física, Rio Claro, v. 14, n. 1, p. 85-95, jan./mar. 2008.

SBEM/ABRASSO (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia e Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Metabolismo Mineral). Posicionamento oficial 2017: Densitometria Clínica. São Paulo: SBEM/ABRASSO, 2017.

SOUZA, Gisele Rodrigues de. Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPCs): espaços de formação contínua e de produção de saberes docentes?. 2013. 411 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2013.

WILDER DALA C
erando desafios, in
com pa

INÁCIO MONTEI
a segurança e do bem-estar da co

www.primeir



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.61>



COORDENAÇÃO:

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Esp. Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):

Adão Pacheco Valentim
Adriana Pereira Santos da Silva
Ana Maria Dainauskas Soares
Ana Paula Martins de Sousa
Angélica Rodrigues Valentim
Antônio Paulo Panzo
Bianca de Assis Pirahy
Celso Suzana e
Dorivaldo da Graça Guedes Tavares
Claudinei Martins de Almeida
Edson da Conceição Graça
Eduardo Samogy Gloria
Elaine Santos do Nascimento
Elineide Maria dos Santos
Elsa Jaime Parente Agostinho e
Elisabete Filipe Campos
Filomena Cassinda Loló
Fortuna Neto Figueiredo Vitangui
Girlene Nascimento da Silva Mantovani
Ingrid da Silva Cavalcante de Paula
Isac dos Santos Pereira
Joice de Andrade Silva
Josefa Bezerra de Meneses
Leandro de Almeida Oliveira
Luciane de Jesus Mineiro de Lima
Luísa Vunge Panzo
Maria Benigna dos Paxe
Marcelina dos Anjos Gaspar
Marcelo Cunha
Maria Aparecida Armandilha Nunes
Raimundo Kumbo Gomes
Renata da Costa Braz
Rosemeire Santos de Deus Lopes
Sebastião Mpasí Ngombo
Tânia Maria Pereira Castro

Indexadores:



Filiada à:



Parceiros:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



Platform & workflow by OJS / PKP