

# EDUCAÇÃO

## CONTINUADA

# N.6

EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIAS E SUAS  
TECNOLOGIAS



# Revista Educação Continuada

## Educação, Ciência e suas Tecnologias

São Paulo - SP, V.5 n.6, junho 2023

### Conselho Editorial

Prof. Me. Enésio Marinho da Silva  
 Prof. Dr. Flávio da Silva  
 Prof. Me. Jonathan Estevam Marinho  
 Me. André Santana Mattos

### Comissão Científica

Prof. Dr. Flávio da Silva  
 Prof. Me. Jonathan Estevam Marinho  
 Prof. Me. Marcos Roberto dos Santos  
 Profa. Esp. Maria Aparecida Alves Xavier  
 Prof. Dr. André Magalhães Coelho

### Revisão e Editoração

Prof. Me. Jonathan Estevam Marinho

### Direção Institucional

Prof. Me. Enésio Marinho da Silva

E24

Revista Educação Continuada (Eletrônica) / [Editor Chefe]  
 Prof. Me. Enésio Marinho da Silva - Vol.5, n.6 (junho, 2023) - CEQ  
 Educacional - São Paulo (SP): Editora CEQ Educacional,

104p.: Il color

Mensal

Modo de acesso: <<http://www.educont.periodikos.com.br/article/64a45fb8a9539526c03c4983>>

ISSN 2675-6757 (On-line)

Data de publicação: 30/06/2023

1. Ciências Humanas; 2. Educação; 3. Tecnologias de Aprendizagem;  
 I. Título

CDU 37/49  
 CDD 372.358

Bibliotecário Responsável: Emerson Gustavo Nifa | SP-010281/O



**CEQ Educacional**

# SUMÁRIO

p.05 - 17

**DIÁLOGO ENTRE A PEDAGOGIA E A MÚSICA**

Autor(a): **Julia Manoela Leal**

---

p.18 – 28

**A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS**

Autor(a): **Julia Manoela Leal**

---

p.29 – 39

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Autor(a): **Vanessa Barbosa de Oliveira**

---

p.40 – 51

**JOGOS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM LÚDICA E MOTIVADORA**

Autor(a): **Tatiane Aprígio de Oliveira**

---

p.52 – 61

**A CONTRIBUIÇÃO DO FILME "PANTERA NEGRA" PARA O ENSINO DE LITERATURA AFRICANA NA SALA DE AULA**

Autor(a): **Tatiane Aprígio de Oliveira**

---

p.62 – 73

**A HIDROGINÁSTICA E SEUS BENEFÍCIOS NA SAÚDE**

Autor(a): **Maria Inez Lemes Lima**

---

p.74 – 84

**ESTRUTURA DE AULA E MÉTODOS DE ENSINO NA HIDROGINÁSTICA**

Autor(a): **Maria Inez Lemes Lima**

---

p.85 – 104

**EFEITOS DA HIDROGINÁSTICA NA ESTRUTURA FISIOLÓGICA DO ORGANISMO HUMANO EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS**

Autor(a): **Josefina Karen Muniz da Penha**

---



## DIÁLOGO ENTRE A PEDAGOGIA E A MÚSICA

Autor(a): **Julia Manoela Leal**

### Resumo

O presente artigo tem por objetivo principal apresentar a influência da música, como elemento de contribuição para o desenvolvimento das dimensões cognitiva, afetiva e social, buscando a aprendizagem e desenvolvimento integração do ser. Para tanto prioriza-se o trabalho bibliográfico, o qual ressalta autores como: Brécia (2003), Loureiro (2003), Jeandot (1997), Walter Howard (1984), Monique Nogueira (2004), Esther Beyer e Patricia Kebach (2009), bem como o Referencial Curricular para a Educação Infantil e Ensino Fundamental (1998). A música, neste contexto deverá ser compreendida como área de conhecimento, que prioriza o apreciar categorias a serem trabalhadas no contexto educacional. Este estudo é relevante por cumprir as novas determinações legais, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 e Lei 11.769/2008.

**Palavras-chave:** Educação. Criança. Música. Desenvolvimento.

### INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva apresentar a música, explicar e discutir de que forma ela pode contribuir na aprendizagem, favorecer positivamente o desenvolvimento cognitivo, psicomotor e sócio afetivo da criança. O estudo traz a história da utilização da música na educação de forma geral e, em especial no Brasil. Aborda a sua contribuição nos aspectos legais, no contexto social, afetivo e cognitivo, de apreciação e do fazer musical como o exercício na prática com as crianças em sala de aula. O artigo traz uma breve conceituação da expressão musical, a história da música na educação brasileira, enfoca desde a educação jesuíta aos avanços legais da modernidade. As contribuições da música na aprendizagem das crianças nos seus aspectos cognitivo, social e afetivo, bem como caminhos para sua apropriação e (re) significação no contexto escolar, enfocando a dimensão lúdica do ensino e a apreciação musical.

Portanto, este estudo encerra reafirmando as contribuições significativas que a música pode possibilitar às crianças dentro da sala de aula, o papel do professor neste contexto, que deverá se pautar no estudo e na elaboração de vivências musicais, centradas na ludicidade e na apreciação musical.

## A EXPRESSÃO MUSICAL: APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS

A música começa na pré-história, quando o homem primitivo começou a descobri-la através de gritos, batida dos pés, e das mãos. Nas sociedades primitivas, a música e a dança expressavam alegrias e fazia parte da vida em grupo. Desde os primórdios da humanidade, a música sempre exerceu o papel de ligar, envolver e despertar no ser humano suas emoções, com isto percebe-se que na criança, a música pode desenvolver o seu potencial crítico, influenciando diretamente a sua aprendizagem.

Conforme Jeandot (1997, p. 12). “A música varia de cultura para cultura, envolve a maneira de cantar, de organizar os sons e definir notas básicas e seus intervalos”, as músicas que são cantadas no nordeste do país não são as mesmas que são cantadas no Sul, pois a folclórica “Asa Branca” de Luiz Gonzaga retrata a pobreza e a seca do Nordeste, enquanto a música “Churrasco Bom...” de Berenice Azambuja, fala dos costumes do gaúcho. Segundo Brécia (2003), a música é uma linguagem universal, contribuindo com a história da humanidade desde as primeiras civilizações.

Conforme dados antropológicos, as primeiras músicas teriam sido usadas em rituais como: nascimento, casamento, morte, recuperação de doenças. A palavra música vem do grego “musike techené”, em homenagem as nove musas que eram as deusas da inspiração, é a combinação artística de sons, é a arte de representação. Conforme a autora na Grécia Clássica, o ensino da música era obrigatório, Pitágoras, filósofo grego da Antiguidade, ensinava como determinados acordes musicais, e certas melodias podiam criar reações no ser humano. “Pitágoras demonstrou que a sequência correta de sons, se tocada musicalmente num instrumento, pode mudar padrões de comportamento e acelerar o processo da cura”, para os Gregos, a música visava à purificação da alma do indivíduo e servia como um instrumento terapêutico, segundo eles conseguiam relaxar após ouvirem os acordes de um instrumento musical ou cânticos.

Várias definições existem para a música, mas a principal delas, é que considera a música como a ciência da arte. Para Weigel apud Brécia (2003), música é composta por: sons, os quais são compreendidos com vibrações audíveis e regulares de corpos elásticos, que se repetem com a mesma velocidade, como as do pêndulo do relógio. As vibrações irregulares são denominadas ruído. O ritmo materializa-se na duração de diferentes sons, longos e curtos, a melodia é a sucessão rítmica e bem ordenada dos sons. E, por último, a

harmonia é a combinação simultânea, melódica e harmoniosa dos sons.

## HISTÓRIA DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Conforme Loureiro (2003), todos os povos trazem consigo a sua história musical e no Brasil a história musical iniciou com a chegada da ordem religiosa dos jesuítas em 1549. Esta ordem religiosa surgiu na Europa, em meio às lutas originadas pela Reforma Protestante, os jesuítas elegeram a educação como uma arma que poderia combater a heresia, ao se estabelecerem em terras brasileiras abriram as primeiras escolas. E por dois séculos foram os detentores do sistema educacional vigente na Colônia, a primeira missão dos jesuítas, em solo brasileiro, foi a de catequizar os índios, com isto tiveram que agir de forma diferente das aplicadas nas escolas europeias, entre os recursos utilizados pelos jesuítas destacou-se o uso da música, tendo em vista a forte ligação dos indígenas com esta manifestação artística. E os índios, por estarem em contato com a natureza, eram músicos natos, cantavam e dançavam em louvores aos deuses, durante a caça e a pesca, em comemoração à casamentos, morte ou nascimentos.

Os padres jesuítas também se apropriaram dos sons e ritmos produzidos pelos índios, eles usavam a música para se comunicarem e aproximarem-se dos habitantes nativos. De acordo Bayer (1994, p.102), os jesuítas “trouxeram aos elementos indígenas um repertório vigente naquela época na Europa, ou seja, os jesuítas educaram os índios para o desempenho musical destes nas missas”, para eles as manifestações artísticas dos indígenas, nada mais eram do que rituais de magia, por isso, começaram um intenso trabalho no sentido de eliminar estes rituais, com os autos que eram pequenas peças teatrais onde os índios cantavam e dançavam acompanhados de instrumentos musicais, mas aos poucos os jesuítas conseguiram eliminar a música espontânea e natural dos nativos com isto perdendo suas características.

A grande importância da música nas catequeses fez com ela integrasse o currículo das “Escolas de ler e escrever”. Segundo Leite (apud Loureiro p. 44), os jesuítas ensinavam além da gramática e do latim, música e canto e para isto criaram uma cartilha denominada Artinha que era usada pelos mestres nas aulas de educação musical, ao mesmo tempo em que se processava a alfabetização.

Segundo Loureiro (2003) música se faz presente também nas escolas e nas festividades desenvolvidas pelos jesuítas, os autos. Na inauguração do Colégio dos Meninos em 1553, foi levado o auto Mistérios de Jesus, cujo autor José de Anchieta recém chegado ao Brasil, viaja por todo o território nacional criando nas aldeias, por onde passou as Escolas de Ler, contar e tocar alguns instrumentos aprendeu a falar a língua dos índios, escreveu uma gramática em tupi-guarani, traduziu para este dialeto as orações os textos usados nas

catequese, além de escrever e musicalizar peças teatrais para serem representadas pelos índios, na medida em que a uma elite de brancos e mestiços se formando, os jesuítas iniciaram um novo modelo de educação espelhado nos modelos desenvolvidos na sociedade Europeia, os colégios passam a funcionar em regime de internato, onde os alunos são rigorosamente controlados em todas as festividades, a música sempre estava presente, eles usavam o canto para cativar os alunos e fortalecer-lhes a fé.

De acordo com a autora devido a expulsão dos jesuítas em 1759, grandes mudanças ocorrem no sistema escolar brasileiro, e ao lado da escola religiosa, mantida por outras ordens (carmelitas, franciscanos, capuchinhos, etc.), surge então a escola leiga, que continuam a preservar as tradições jesuíticas, nela a música continua sendo presente e com forte conotação religiosa. A música brasileira sofreu influência dos negros, que chegaram ao Brasil como escravos, eles trouxeram instrumentos de percussão, entre eles, a cuíca, o atabaque, eles dançavam embriados pelos sons e ritmos da terra distante. Ao entrarem em contato com os índios e portugueses, os negros começam a criar músicas bem características, no Rio de Janeiro é criada uma escola de música para os filhos dos escravos.

Conforme a autora com a Proclamação da Independência em 1822, a educação ocupa lugar de grande relevância no contexto político da época. A implantação de um sistema de educação no país dependia da criação de uma rede de escolas e da formação de professores, a função da música na formação destes professores revelava-se eminentemente disciplinar, uma vez que as canções apontavam modelos a serem imitados e preservados. Com o objetivo de integrar o jovem à sociedade. Funks (1994, apud LOUREIRO, 2003 p. 164), ao analisar o universo destas escolas, encontrou:

Uma prática musical que ocorre paralelamente às aulas de música, da qual toda a comunidade participa. Trata-se de um repertório de cantigas utilizadas para introduzir as diversas atividades infantis na escola (um canto para a hora da entrada, outro para a hora da merenda, etc.) isto integra a preparação da futura professora que executará durante o período de estágio e no exercício do magistério diretamente com as crianças.

O repertório musical e a sua simplicidade transmitiam de forma subentendida ideias, valores e comportamentos para a escola, o importante era utilizar o canto como forma de controlar, integrar e socializar os alunos. Ainda neste período, a música era encontrada também nos educandários masculinos e femininos,

onde exercia papel de grande relevância na aquisição de hábitos sociais e no preparo para os cultos religiosos.

Com a Proclamação da República, a vida musical amplia-se, diversifica-se, surgem os clubes, que promoviam concertos musicais, nessa época o conservatório é transformado no Instituto Nacional da Música, que passa a oferecer ensino profissionalizante aos profissionais na área de música. (ALMEIDA, apud, LOUREIRO 2003)

Conforme Loureiro (2003 p.48) com a Semana da Arte Moderna, surge a figura de Heitor Villa-Lobos, que entre outros estilos introduziu a música folclórica e cívica, fundamentava o canto orfeônico<sup>1</sup> em todas as escolas públicas do país. O clima de nacionalismo no país, a partir da Revolução de 1930, fez com que o ensino da música, em virtude do seu potencial formador, crescesse em importância nas escolas, e passou a ser um dos principais veículos de exaltação da nacionalidade.

O canto orfeônico é introduzido nas escolas primárias e o governo apoiou projeto de Villa Lobos. O então presidente Getúlio Vargas assina o Decreto nº18.890 de 18 de abril de 1932, que torna obrigatório o ensino do canto orfeônico nas escolas públicas do Rio de Janeiro, entretanto o canto orfeônico passa a ser um dos principais veículos de divulgação no regime de Vargas, no mesmo ano criou-se o Curso de Pedagogia de Música e Canto Orfeônico, possibilitando aos professores do magistério público a prática da teoria musical, este projeto político-musical, tem suas bases comprometidas com o nacionalismo da era Vargas.

Para a autora outros projetos que objetivavam a organização do ensino e a disseminação da música, em todas as formas e níveis foram apresentados na época. De todos estes projetos o que mais se destacou foi o projeto de Mário de Andrade (1938 e 1939), que segundo ele onde se encontravam:

“as bases para uma entidade federal destinada a estudar o folclore musical brasileiro, propagar a música como elemento de cultura cívica e desenvolver a música erudita nacional: ensino da música usando partituras), Sendo que este projeto justificava: (Loureiro 2003 p.59)

A música é universalmente conhecida como a coletivadora-mor entre as artes. Só o teatro se aproxima como função pragmática. É uma questão especialmente de ritmo, mas este por si não tem tamanho poder como quando auxiliado pelo som das melodias. [...] E todas as partes do mundo cantava-se durante o trabalho, canções de remar, de colheita, de fias, etc. É também a música que entra nos trabalhos militares

da guerra. Pelo menos até este setornar mecânico. Os hinários de religião, política, de civismo.

Segundo Loureiro para evitar que o canto desaparecesse das escolas, enuma tentativa de incentivar a prática do canto nas escolas, criou-se então a Comissão Consultiva Musical, tendo como objetivo manter em bom nível o material pedagógico adotado pelas escolas. Com o fim do Estado Novo e a erado governo de Vargas, o canto orfeônico nas escolas também entra em declínio.

A ênfase atribuída pelo governo Vargas ao canto orfeônico nas escolas se deve ao reconhecimento do seu potencial formador. A presença de escolas em cerimônias públicas, com cânticos de hinos e músicas celebravam a grandeza do país, contribuíram com isto para a formação da ideia de que o povo era saudável e disciplinado, de um povo unido e voltado para o projeto de reconstrução nacional, conduzido pelo Estado Novo.

O ensino da música no Brasil percorreu vários caminhos em busca da solidificação de seu espaço e, por um percurso de democratização, alcançou o interior das escolas no país. Na década de 1970, o ensino de música nas escolas sofreu um novo abalo, com o processo de redemocratização que reinava; que foi rompido pelo Golpe Militar de 1964, como acontece em todos os regimes autoritários, a escola é alvo de atenção especial, e é a primeira que sofre com as transformações.

Conforme Loureiro em 1971, o governo militar promulgou a Lei de Ensino, onde se organizava a educação escolar de níveis primário e médio do país, cria-se a Lei nº 5.692/71, que de acordo com esta nova política, a escola consiste apenas na formação de recursos humanos necessários ao desenvolvimento do país. Entre essas modificações, a disciplina de música passou a integrar, juntamente com o teatro e as artes plásticas, a disciplina de Educação Artística estabelecida pela Lei nº 5.692/71, em seu Art. 7º, que diz: Art.7º: Será obrigatória a inclusão de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos das escolas de 1º e 2º graus.

Segundo Santos (1994 apud LOUREIRO, 2003. P.69) “Embutida no currículo pleno das escolas como linguagens de Educação Artística[...] a música passou a atuar como “pano de fundo” para a expressão cênica e plástica, esvaziou-se como linguagem auto expressiva.

Neste sentido, embora não sejam obrigatórios, os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) têm por objetivo “estabelecer uma política de ensino para o país e favorecer estruturas de propostas educacionais que preservem as especialidades locais e a autonomia das diferentes instâncias do governo”. LOUREIRO (2003. p.77), afirma que a menção da música como componente curricular não garante uma mudança na atual situação. Envolve desde políticas públicas, até mesmo um entendimento do papel da música na formação da criança e do jovem. Com isto levar ao entendimento do que seja educação musical. Segundo a autora o fim da

ditadura, no início da década de 1980, e como movimentos em prol da redemocratização, trazem a questão da escola, e após 8 anos de tramitação, em meio de acirradas polêmicas, finalmente é promulgada em 1996 a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – a Lei nº9.394/96. Estabelecendo que:

A educação, é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nas ideais solidariedades humanas, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (PCNs, BRASIL, 1996a)

Esta Lei declara e reafirma o dever que o Estado tem para com a educação, possibilitando ao educando o seu desenvolvimento, prepara-o para exercer sua cidadania, bem como o de qualificá-lo para o trabalho. E em cumprimento a essa determinação, o MEC organizou então por meio de consultas prévias, realizadas nas comunidades escolares, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), submetendo-os ao Conselho Nacional da Educação.

O novo estatuto, além de reafirmar os compromissos do Estado com a escola, organiza o sistema escolar, visando ampliar o tempo de escolaridade obrigatória. Sendo assim, o ensino de 1º e 2º graus, previsto na legislação anterior, cede espaço para a educação básica, que inclui a educação infantil, o ensino fundamental (antigo 1º grau) e ensino médio (2º grau), estes cursos são etapas progressivas do processo de escolarização do cidadão brasileiro. Para isso o Art. 9º, inciso IV, da Lei 9.394/96, confere a União poder para:

Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum.

Para a autora os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) trazem orientação que compõe obrigatoriamente nas oito séries do Ensino Fundamental, língua portuguesa, matemática, conhecimentos históricos e geográficos, ciências, língua estrangeira, educação física artes, nas linguagens música, teatro dança e artes visuais. A arte nas escolas tem função tão importante quanto as outras disciplinas, pois está relacionada com as demais áreas e tem suas especificidades. De acordo com os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais):

Para que aprendizagem da música possa ser fundamental na formação de cidadãos é necessário que todos tenham a oportunidade de participar ativamente como ouvintes, intérpretes, compositores improvisadores dentro e fora da sala de aula. Envolvendo pessoas de fora com o enriquecimento do ensino e promovendo interação com os grupos musicais e artísticos da localidade a escola pode contribuir para que os alunos se tornem ouvintes sensíveis, amadores talentosos ou músicos profissionais. Incentivando a participação em shows, festivais, concertos, eventos da cultura popular e outras manifestações musicais, ela pode propiciar condições para uma apreciação rica e ampla onde o aluno aprenda a valorizar os momentos importantes em que a música se inscreve na história. (Referencial Curricular Nacional, 1997)

Conforme a autora, do ponto de vista filosófico, os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), orientam-se pela preocupação de imprimir caráter mais democrático, propiciando ao aluno um conjunto de práticas pedagógicas planejadas, possibilitando-os apropriar-se de forma crítica e construtiva, de conteúdos sociais e culturais indispensáveis ao seu desenvolvimento, sua finalidade é de fazer com que a escola venha a colaborar na construção de uma sociedade mais humana, justa e feliz.

No que se refere ao ensino das artes, os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), explicitam a concepção de arte e cultura, reconstituem a história da arte na educação brasileira e caracterizam o fazer artístico. Considerando a arte como objeto de conhecimento, o documento indica os objetivos gerais, conteúdos e critérios para a sua seleção, com relação aos conteúdos da música três eixos norteadores são indicados: experiência do fazer artístico (produção), experiência de fruição (apreciação) e reflexão.

Loureiro (2003), ressalta ainda que a ausência da música como componente curricular não garante uma mudança na atual situação, envolve políticas públicas, até mesmo um entendimento melhor do papel da música na formação da criança e do jovem, tudo isto requer uma retomada profunda da questão, levando-se em conta que se faz necessário o entendimento do que seja educação musical. Mesmo com tantas dificuldades o momento é de mudanças, sendo ideal a retomada da música na escola.

A escola e a sociedade exercem papel de grande importância na formação do indivíduo. Segundo a autora na década de 90 várias iniciativas se desenvolveram com vistas à inclusão de jovens marginalizados aos direitos inerentes à cidadania, o potencial das artes é inegável, como atestam os desenvolvidos nas cidades de Salvador, Recife, e nas escolas municipais do Rio de Janeiro e na cidade de Ibirité- Minas Gerais. Para tanto é necessário, procurar saber como a educação musical vem sendo vista pelos estudiosos e pelos educadores musicais nas escolas.

Compete aos professores de educação musical conscientizar a sociedade sobre a importância da prática musical, como qualquer outra área de conhecimento, entendida como linguagem artística organizada e fundamentada culturalmente, é uma prática social, e nela estão inseridos valores e significados atribuídos aos indivíduos e à sociedade que a constrói e que dela se ocupam. De acordo com Fonterrada (1994 apud Loureiro, 2003 p. 114) o aprendizado da música envolve a constituição do sujeito musical, a partir da constituição da linguagem da música. O uso dessa linguagem irá transpor esse sujeito, tanto no que se refere a seus modos de perceber suas formas de ação e pensamento, quanto em seus aspectos subjetivos.

Em consequência, transformará também o mundo deste sujeito, que adquirirá novos sentidos e significados, modificando também a própria linguagem musical.

Conforme o Art. 26 § 6º da Lei nº 11.769, de 2008, garante que:

A música deverá ser conteúdo obrigatório, mas não exclusivo, do componente curricular Ensino da Arte o § 2º deste artigo. Este projeto Lei foi proposto pela Senadora Roseana Sarney, tornando-se, então, obrigatório o ensino da música nas escolas, abrangendo o Ensino Fundamental e Médio de todas as escolas brasileiras, que terão três anos para se adaptar ao seu Currículo a área de Artes, a presente Lei altera a LDB (Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), que determina o aprendizado de Artes, mas não especifica o conteúdo.

## MÚSICA NA ESCOLA

O ano de 2011 é data limite para que toda escola pública e privada do Brasil inclua o ensino de música em sua grade curricular. A exigência surgiu com a lei nº 11.769, sancionada em 18 de agosto de 2008, que determina que a música deve ser conteúdo obrigatório em toda a Educação Básica. "O objetivo não é formar músicos, mas desenvolver a criatividade, a sensibilidade e a integração dos alunos", diz a professora Clélia Craveiro, conselheira da Câmara de Educação Básica do CNE (Conselho Nacional de Educação).

Nas escolas, a música não deve ser necessariamente uma disciplina exclusiva. Ela pode integrar o ensino de arte, por exemplo, como explica Clélia Craveiro: "Antigamente, música era uma disciplina. Hoje não. Ela é apenas uma das linguagens da disciplina chamada artes, que pode englobar ainda artes plásticas e cênicas. A ideia é trabalhar com uma equipe multidisciplinar e, nela, ter entre os profissionais o professor de música. Cada escola tem autonomia para decidir como incluir esse conteúdo de acordo com seu projeto político-pedagógico". Apesar de ser uma boa iniciativa, o trabalho com equipes multidisciplinares

para o ensino de música não tem acontecido de forma satisfatória nas instituições de ensino.

É necessário prestar atenção se o seu filho está tendo aulas de música com uma equipe adequada ou mesmo se esse tipo de aula está sendo oferecida na escola dele, como diz a lei. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, só estão autorizados a lecionar na educação básica os professores com formação em nível superior, ou seja, profissionais que tenham cursado a licenciatura em Universidades e Institutos Superiores de Educação na área em que irão atuar. Portanto, os professores que devem ser responsáveis pelas aulas de música do seu filho são aqueles com formação superior em música. Fique atento.

A lei nº 11.769 tornou o ensino de música obrigatório na Educação Básica (que engloba Educação Infantil e o Ensino Fundamental). Mas ela não especifica se todas as séries devem ter a música incluída em sua grade curricular. "Assim como a quantidade de aulas por semana, isso teria de ter sido definido até este ano, junto aos sistemas de ensino estaduais e municipais", diz Clélia Craveiro, conselheira da Câmara de Educação Básica do CNE (Conselho Nacional de Educação).

Segundo a presidente nacional da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), Magali Kleber, cada secretaria está preenchendo esta lacuna do seu jeito. "Isso revela uma riqueza de que como é possível ter vários projetos pedagógicos para o ensino de música. Já que está tudo parado em âmbito nacional, isso tinha que ser resolvido nos estados", afirma. A não especificação de alguns pontos da lei permite que em diferentes anos de estudos se tenha diferentes tipos de aula de artes. Tudo depende da proposta político-pedagógica de cada escola.

## QUAIS OS OBJETIVOS DO ENSINO DE MÚSICA?

"A música contribui para a formação integral do indivíduo, reverencia os valores culturais, difunde o senso estético, promove a sociabilidade e a expressividade, introduz o sentido de parceria e cooperação, e auxilia o desenvolvimento motor, pois trabalha com a sincronia de movimentos", explica Sonia Regina Albano de Lima, diretora regional da Associação Brasileira de Ensino Musical, (ABEM) e diretora dos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu em Música e Educação Musical da FMCG (Faculdade de Música Carlos Gomes). O trabalho com música desenvolve as habilidades físico-cenestésica, espacial, lógico-matemática, verbal e musical. "Ao entrar em contato com a música, zonas importantes do corpo físico e psíquico são acionadas - os sentidos, as emoções e a própria mente. Por meio da música, a criança expressa emoções que não consegue expressar com palavras", completa Sonia Regina.

## O QUE DEVE SER ENSINADO ÀS CRIANÇAS?

O ensino de música não é como antigamente, quando se aprendia as notas musicais e canto orfeônico, mas o que as crianças devem aprender nas aulas? O MEC recomenda que, além das noções básicas de música, dos cantos cívicos nacionais e dos sons de instrumentos de orquestra, os alunos aprendam cantos, ritmos, danças e sons de instrumentos regionais e folclóricos para, assim, conhecer a diversidade cultural do Brasil.

A lei não especifica conteúdos, portanto as escolas terão autonomia para decidir o que será trabalhado. "É muito complicado impor um conteúdo programático obrigatório para as aulas de música, quando a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) nº 9294/96 privilegia a flexibilidade do ensino", diz Sonia Albano, diretora regional da Associação Brasileira de Ensino Musical (ABEM), para quem o mais importante seria trabalhar a coordenação motora, o senso rítmico e melódico, o pulso interno, a voz, o movimento corporal, a percepção, a notação musical sob bases sensibilizadoras, além de um repertório que atinja os universos erudito, folclórico e popular.

"Os professores estão privilegiando projetos simbólicos que já vem da realidade dos alunos, priorizando um capital social trazido pelos alunos para que seja ampliado. Assim, é possível chegar a ensinar músicas de todo mundo e de diferentes épocas", diz Magali Kleber, presidente nacional da ABEM (Associação Brasileira de Educação Musical). "O ensino de música deve envolver o capital simbólico e cultural da região da escola. Deve-se trabalhar com uma perspectiva antropológica, envolvendo os pais, os alunos e contexto sociocultural", completa.

Apesar de o ensino musical exigir um professor especialista (técnico ou licenciado em música), seria de grande valia que as faculdades de pedagogia contemplassem a disciplina música, ensinando, por exemplo, como usar a música em sala de aula, além de explicar o que é a educação musical e como ela pode ser parceira no ensino-aprendizagem. "Há falta de conhecimento de alguns professores, que acham que aula de Música é só cantar, é brincadeira", diz Lisiane Bassi, coordenadora do Ensino de Música de Franca, que é referência nacional.

Há várias formas de se trabalhar a música na escola, por exemplo, de forma lúdica e coletiva, utilizando jogos, brincadeiras de roda e confecção de instrumentos, como sugere Sonia Albano, diretora

regional da Associação Brasileira de Ensino Musical (ABEM). "Dessa forma, a música é capaz de combater a agressividade infantil e os problemas de rejeição". Nas escolas da rede municipal de Franca, onde o Projeto de Educação Musical já existe desde 1994 (ou seja, muito antes da lei nº 11.769 entrar em vigor), as crianças não só ouvem música, como a produzem, fazendo pequenos arranjos e tocando instrumentos como a flauta doce e alguns de percussão. Elas também vivenciam a música, por meio de trabalhos corporais que desenvolvem a atenção e a coordenação motora. "Não queremos formar músicos, mas desenvolver o espírito crítico, conhecer as raízes da música brasileira, despertar o gosto musical, preservar nosso patrimônio e aumentar o repertório musical nacional e internacional", diz Lisiane Bassi. Para que o ensino proposto na Lei tenha bons resultados, o indicado é que as escolas intensifiquem trabalhos já produzidos em sala de aula e que levem em conta o contexto cultural dos alunos.

## CONCLUSÃO

Ao longo deste artigo, pudemos perceber a importância da música na educação infantil, tanto do ponto de vista cognitivo quanto afetivo e social. A música é uma linguagem universal que pode ser utilizada como uma ferramenta pedagógica para estimular a criatividade, a imaginação e a expressão das crianças, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades motoras, perceptivas e emocionais.

Através da história da música na educação, pudemos perceber como a música sempre esteve presente na vida das pessoas, desde as sociedades primitivas até os dias atuais. No Brasil, a música foi reconhecida como uma área de conhecimento em 2008, através da Lei 11.769/2008, o que representa um avanço significativo para a valorização da música na educação.

Além disso, pudemos perceber como a música pode ser trabalhada como uma área de conhecimento no contexto educacional, através da utilização de diferentes estratégias pedagógicas, como a criação de atividades lúdicas, a utilização de instrumentos musicais simples e a exploração de diferentes gêneros musicais.

Através da análise dos estudos e pesquisas sobre o tema, pudemos perceber como a música pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social das crianças. A música pode estimular a memória, a atenção, a percepção e a linguagem, além de contribuir para o desenvolvimento da autoestima, da empatia e da sociabilidade.

No entanto, é importante ressaltar que a utilização da música na educação infantil requer cuidados e planejamento por parte dos educadores. É preciso levar em consideração as características individuais de cada

criança, bem como o contexto social e cultural em que ela está inserida. Além disso, é importante que os educadores tenham formação e capacitação adequadas para trabalhar com a música na educação infantil.

## REFERÊNCIAS

- BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia. Pedagogia da música: Experiências de apreciação musical. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Artes Brasília: MEC/SEF, 1997.\_\_\_\_\_ . Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Constituição Federal, Brasília, 1988. In <http://portal.MEC.gov.br> acesso 07, Nov, 2010.\_\_\_\_. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.
- Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, vol. 1. 2004.\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares, Secretaria de Educação Fundamental, Brasília. MEC/SEF, 1997.
- HOWARD, Walter. A música e a Criança: tradução Norberto Abreu e Silva Neto.SP: Summus, 1984.
- JEANDOT, Nicole. Explorando o Universo da Música, São Paulo: Scipione, 1997.
- LOUREIRO, Alice Maria Almeida. O ensino da música na Escola Fundamental. Campinas.SP; Papirus.2003.
- NOGUEIRA, Monique Andries. A música e educação infantil (Pesquisa). In: Revista da Universidade Federal de Goiás,UFG, 2004.
- SNYDERS, Georges. A escola pode ensinar as alegrias da Música ? São Paulo:Cortez, 1992.
- BRÉSCIA, Vera Lúcia Pessagno, Educação Musical, bases psicológicas e ação preventiva, São Paulo. Átomo, 2003. LEITE, Serafim. Cantos, músicas e danças nas aldeias do Brasil. In: Neto, Dionisio Machado . O canto e as letras: educação em música sob o compasso dos mestres-de-capela no Brasil Colônia. Acessado em: [www.musimid.mus.br/pdf](http://www.musimid.mus.br/pdf), 22, Março ,2018.

## A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS.

Autor(a): **Julia Manoela Leal**

### Resumo

Este artigo apresenta as contribuições do ensino da música para o desenvolvimento integral das crianças, destacando a importância da diversidade sociocultural, da sensibilidade musical, da criatividade e da ludicidade. São abordados diversos aspectos relacionados ao ensino da música, como a história da música na educação, as teorias pedagógicas, as metodologias de ensino, as práticas musicais, entre outros. São apresentados os benefícios do ensino da música para o desenvolvimento da sensibilidade musical, da criatividade, da expressão artística, da socialização, da autoestima, da concentração, da memória, entre outros. É destacada a importância da diversidade sociocultural no ensino da música, valorizando as diferentes tradições musicais e culturais presentes na sociedade. Por fim, são apresentadas algumas considerações finais sobre o ensino da música na educação, destacando a importância de uma formação musical de qualidade, que valorize a diversidade cultural e artística, e que contribua para o desenvolvimento integral das crianças.

**Palavras-chave:** música, educação, desenvolvimento infantil, diversidade cultural.

### INTRODUÇÃO

A música é uma das formas mais antigas de expressão humana, presente em todas as culturas e épocas. Desde os tempos mais remotos, a música tem sido utilizada para celebrar, comunicar, curar, entreter e educar. Na educação, a música tem um papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças, contribuindo para o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo.

Este artigo tem como objetivo apresentar as contribuições do ensino da música para o desenvolvimento das crianças, destacando a importância da diversidade sociocultural, da sensibilidade musical, da criatividade e da ludicidade. Para isso, serão abordados diversos aspectos relacionados ao ensino da música, como a história da música na educação, as teorias pedagógicas, as metodologias de ensino, as práticas musicais, entre outros.

No primeiro capítulo, será apresentada a história da música na educação, desde a Grécia Antiga até os dias atuais. Serão destacados os principais pensadores e educadores que contribuíram para o desenvolvimento da música na educação, como Platão, Aristóteles, Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Kodály, Orff, entre outros. Será mostrado como a música foi utilizada em diferentes épocas e culturas para fins educativos, como a formação do caráter, a transmissão de valores, a integração social, a expressão artística, entre outros.

No segundo capítulo, serão apresentadas as teorias pedagógicas que fundamentam o ensino da música, como a teoria da aprendizagem significativa, a teoria da inteligência múltipla, a teoria da zona de desenvolvimento proximal, entre outras. Será mostrado como essas teorias podem ser aplicadas no ensino da música, visando o desenvolvimento integral das crianças, considerando suas diferenças individuais e culturais.

No terceiro capítulo, serão apresentadas as metodologias de ensino da música, como a metodologia Kodály, a metodologia Orff, a metodologia Suzuki, entre outras. Será mostrado como essas metodologias podem ser adaptadas às diferentes necessidades e contextos educacionais, visando o desenvolvimento da sensibilidade musical, da criatividade e da ludicidade das crianças.

No quarto capítulo, serão apresentadas as práticas musicais no ensino da música, como o canto, o instrumento, a improvisação, a composição, entre outras. Será mostrado como essas práticas podem ser utilizadas para desenvolver habilidades musicais específicas, como a percepção auditiva, a leitura e escrita musical, a técnica instrumental, entre outras. Será destacada a importância da diversidade sociocultural no ensino da música, valorizando as diferentes tradições musicais e culturais presentes na sociedade.

No quinto capítulo, serão apresentados os benefícios do ensino da música para o desenvolvimento integral das crianças, como o desenvolvimento da sensibilidade musical, da criatividade, da expressão artística, da socialização, da autoestima, da concentração, da memória, entre outros. Será mostrado como a música pode contribuir para a formação de cidadãos críticos, criativos e sensíveis, capazes de compreender e valorizar a diversidade cultural e artística.

Por fim, serão apresentadas algumas considerações finais sobre o ensino da música na educação, destacando a importância de uma formação musical de qualidade, que valorize a diversidade cultural e artística, e que contribua para o desenvolvimento integral das crianças. Será mostrado como o ensino da música pode ser uma ferramenta valiosa para a construção de uma sociedade mais justa, criativa e sensível.

## AS CONTRIBUIÇÕES DO ENSINO DA MÚSICA: SOCIAL, AFETIVO E COGNITIVO

Desde o útero materno a criança já está em contato com os sons, pois ela sente a pulsação que é transmitida pelas batidas do coração da mãe e também consegue sentir os sons que são produzidos pelo meio, pelos seres vivos, pelos objetos, etc. Toda criança gosta de acompanhar a música, cantando ou até mesmo balbuciando, acompanha também com o movimento do corpo, batendo palmas, sapateado e dançando. E é a partir dessa integração gesto e som que ela passa a formar e construir o seu conhecimento sobre a música.

Mediante tantas mudanças dentro do contexto educacional, podem-se encontrar diferentes práticas pedagógicas, onde se faz necessário trabalhar a diversidade sociocultural. O professor que se utilizar desta diversidade de estilos musicais terá pleno êxito ao ministrar suas aulas, proporcionando ao aluno o pleno desenvolvimento de suas aptidões e de ampliar o seu universo musical, Pierre Shaffer (apud JEADONT, 1997), considera fundamental esse princípio de variação na música, bem como Piaget. Para esses dois estudiosos, o processo contribui de forma gradativa no desenvolvimento do conhecimento da criança, que ao repetir uma variação consegue aprender e firmar o que aprendeu, esse conhecimento pode ocorrer de forma natural com o uso da música, o importante do uso da música para a criança é desenvolver a sensibilidade.

Por ser a música uma expressão da linguagem, uma linguagem universal, é a partir dela que se pode interagir com o meio em que se vive e reviver lembranças e emoções. A presença da música na vida dos seres humanos é incontestável, ela tem acompanhado a história da humanidade; aos longos dos séculos e exerce as mais diferentes funções, ela se faz presente em todas as regiões, em todas as culturas, pode ultrapassar as barreiras do tempo e do espaço, firmando-se como uma das mais importantes formas de comunicação.

Para Snyders (1992, apud Jeandot, 1997), nunca uma geração viveu tão intensamente a música como as atuais. É de suma importância que o professor a utilize em sala e aula procure compreendê-la em sua plenitude, com todos os fatores que a compõem: instrumentos, letra e seus sentidos sonoridade, buscando com isto, desenvolver o prazeroso trabalho de escutar os mais diversos sons e composições.

## A MÚSICA E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO/LINGUISTICO DA CRIANÇA

Segundo Nogueira (2004) pesquisas desenvolvidas nas décadas finais do século XX confirmam a grande influência da música no desenvolvimento da criança, a fonte de conhecimento dela. Quanto maior for os estímulos que a criança receba melhor será o seu desenvolvimento intelectual, ao trabalhar com sons, desenvolve sua capacidade auditiva, ao gesticular e dançar, estar desenvolve a coordenação motora e atenção, ao manifestar-se através do canto estará descobrindo suas capacidades e estabelecendo relações com o ambiente em que ela

está inserida. Sharon (2000, apud Nogueira, 2004) pesquisadores da Escola de Medicina de Harvard (EUA) e Gaser, da Universidade de Jena (Alemanha), revelaram que ao comparar cérebros de músicos e não músicos, os do primeiro grupo apresentavam maior quantidade de massa cinzenta, principalmente nas regiões responsáveis pela audição, visão e controle motor.

Conforme esses autores, tocar um instrumento exige muito da audição e da motricidade percebe-se com isto que a prática musical faz com que o cérebro funcione “em rede”, o indivíduo, ao ler determinado sinal de partitura, necessita passar essa informação visual ao cérebro, este por sua vez transmitirá a mão o movimento necessário (tato), ao final disto o ouvido acusará se o movimento feito foi correto (audição), os instrumentistas possuem muito mais coordenação na mão dominante do que as pessoas comuns, o efeito do treinamento musical no cérebro é semelhante ao da prática de um esporte nos músculos, Platão já afirmava há muitos séculos atrás, que a música é a ginástica da alma.

Ao mesmo tempo em que a música possibilita essa diversidade de estímulos, por ser relaxante, pode estimular a absorção de informações, com isto é facilitar a aprendizagem. Lasov, (1978, apud NOGUEIRA, 2004) desenvolveu uma pesquisa, na qual observou grupos de crianças, em situação de aprendizagem; a um destes foi oferecida música clássica lenta enquanto estavam tendo aulas, o resultado foi satisfatória para este grupo, a explicação do cientista é de que a pessoa que estava ouvindo música clássica passa do nível alfa (alerta), para o nível beta (relaxados, mas atentos), baixando com isto a ciclagem cerebral, aumentando a atividade dos neurônios e as sinapses tornam-se mais rápidas, facilitando a concentração e a aprendizagem. Conforme Nogueira (2004), outra corrente de estudos aponta a proximidade entre a música e o raciocínio lógico-matemático.

Segundo Schaw, Irvine e Rauscher pesquisadores da Universidade de Wisconsin, alunos que receberam aulas de música apresentaram resultados de 15 a 41 % superiores em testes de proporções e frações do que as outras crianças. Neste sentido a autora conclui que a prática da música, seja através do aprendizado de um instrumento, seja pela apreciação ativa, potencializa a aprendizagem cognitiva, especialmente, no campo do raciocínio lógico, da memória, do espaço e do raciocínio abstrato.

## A MÚSICA E O DESENVOLVIMENTO SOCIOAFETIVO DA CRIANÇA

Segundo Nogueira (2004), é no campo da afetividade humana, que os efeitos da prática musical se mostram mais claros, independentes de pesquisas que trabalham com crianças percebem tais efeitos, o que muda

é que esses efeitos são pesquisados e estudados cientificamente, a criança aos poucos vai formando sua identidade, percebendo-se diferente dos outros e ao mesmo tempo buscando integrar-se ao meio, e é neste momento que as atividades musicais coletivas favorecem o desenvolvimento da socialização, estimulando a compreensão, a participação e a cooperação. Conforme a autora em pesquisa realizada na Universidade de Toronto, Sandra Trehub (apud Cavalcante 2004) comprovou que pais e educadores já imaginavam que os bebês tendem a permanecer mais calmos quando expostos a uma melodia serena e dependendo da aceleração do andamento da música ficam mais alerta. Nogueira (2004), salienta ainda que em experiências vivenciadas com grupos de professores, que a princípio não apresentavam memória da sua infância, ao ouvirem certos acalantos, emocionaram-se e passaram a relatar situações vividas há muito tempo.

Por todas essas razões a linguagem musical tendo sido apontada como uma das áreas do conhecimento mais importantes a serem trabalhada na Educação, ao lado da linguagem oral e escrita, do movimento das artes visuais, da matemática e das ciências humanas e naturais. A música traz efeitos significativos no campo da maturação social da criança, e é por meio do repertório musical que iniciamos como membros de determinado grupo social. Por exemplo: os acalantos ouvidos por um bebê no Brasil não são os mesmos ouvidos por um bebê nascido na Islândia, da mesma forma as brincadeiras, as adivinhas, as canções e as parlendas, que dizem respeito a nossa realidade nos inserem na nossa cultura.

A afetividade segundo Piaget apud (Jeandot 1997), é a energia que mobiliza a cognição, ao mesmo tempo a afetividade precisa de um espaço para estruturar-se, o sujeito para ele não é apenas “ativo porque faz muitas coisas, é ativo porque está continuamente organizando e reorganizando seus esquemas assimiladores”. A música também contribui para o amadurecimento individual e social, isto é o aprendizado das regras sociais, por parte da criança, quando uma criança brinca de roda ela tem a oportunidade de forma lúdica vivenciar situações de perda, de escolha, de decepção, de dúvida, de afirmação. Cantigas como Ciranda-cirandinha, Terezinha de Jesus, etc, usadas no cancionário popular e que nos foram transmitidas oralmente, através de gerações, são formas inteligentes que a sabedoria humana criou para nos preparar para a vida adulta.

Tais brincadeiras tratam de temas tão complexos e belos, falam de amor, de trabalho, de tristezas, de tudo que a criança irá enfrentar no futuro, queiram seus pais ou não, são experiências de vida que nenhum sofisticado brinquedo pode oferecer e elas contribuem para o desenvolvimento socioafetivo da criança.

## A UTILIZAÇÃO DA MÚSICA EM SALA DE AULA

Conforme Jeandot (1997), Piaget compreende a música como um processo de ajuda ao desenvolvimento da criança, e também uma atividade consequente do seu crescimento. Neste momento que ela constrói seu conhecimento e explora a descoberta do som. Segundo Loureiro (2003, p. 119) “Não podemos nos esquecer que a música é além da arte de combinar os sons, uma maneira de exprimir-se e interagir com o outro, e assim a devemos compreendê-la [...]”. Ao usarmos a música, podemos estar cientes que de uma maneira prática a criança estará aguçando a aprendizagem, a compreensão, a interpretação e a fixação dos novos conceitos de uma maneira lúdica e criativa. Na antiguidade, já se sabia da importância da música no desenvolvimento integral do ser humano, o grande filósofo Aristóteles classificou o homem em vários aspectos, dividiu-se em homo sapiens (o que conhece e aprende) homo faber (o que faz, produz) e homo ludens (o que brinca, cria), em nenhum momento, um destes aspectos sobrepujou ao outro por ser mais importante ou mais significativo, na sua imensa sabedoria os povos antigos sabiam que a mente, corpo e alma são indissolúveis, embora tenham suas próprias características. Jeandot (1997) traz o lúdico como um fator determinante na aprendizagem e no desenvolvimento da criança, o ensino utilizando-se da música como forma lúdica criaria ambiente gratificante e atraente, servindo como estímulo para o desenvolvimento integral da criança. Por esta razão a música integra o âmbito do universo lúdico e deve integrar as práticas pedagógicas com crianças.

Segundo Piaget (apud Jeandot, 1997, p.42), a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática educativa, acreditamos que através da ludicidade, a criança constrói e reconstrói os seus conceitos e internaliza de maneira natural, ela consegue expandir os limites de seus entendimentos por meio da integração de símbolos elaborados nas músicas e nas atividades artísticas. A música na educação alia-se com o brincar, a vivência com a música desenvolve expressões de gestos e movimentos, o canto, a dança e em especial apreciação musical. O que favorece o processo de socialização, a aproximação com o saber artístico, o lazer, prazer em interagir e experimentar, encontrar significados para suas necessidades emocionais, socioculturais, físicas e intelectuais, a música favorece na respiração, pois quando canta a criança desenvolve a linguagem verbal.

## **CAMINHOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA: A APRECIÇÃO E O FAZER MUSICAL**

A música, dentro do contexto escolar, quando utilizada como motivação para a aprendizagem dos mais variados conteúdos, é uma forma de expressão. Conforme o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, a organização de conteúdos para a música na Educação Infantil deverá respeitar o nível de percepção e

desenvolvimento (musical e global) das crianças em cada fase, bem como as diferenças socioculturais entre os grupos de crianças das muitas regiões do país. Os conteúdos estarão organizados em dois blocos. “O fazer musical” e “Apreciação musical”. O fazer musical é uma forma de comunicação e expressão que acontece por meio da improvisação, da composição e da interpretação. Improvisação é criar orientando-se por alguns critérios pré-definidos.

Compor é criar a partir de estruturas fixas e determinadas e interpretar é executar uma composição contando com a participação expressiva do intérprete. Ainda de acordo com o Referencial Curricular para a Educação Infantil p.58, nos primeiros anos de vida, a prática musical poderá ocorrer por meio de atividades lúdicas, o professor estará contribuindo para o desenvolvimento da percepção e a atenção dos bebês quando canta para eles: produz sons vocais diversos, por meio de imitação de vozes de animais, ruídos e etc. O canto por integrar melodia, ritmo e harmonia, desempenha um papel de grande importância na Educação Infantil. Ao cantar ou imitar o que ouvem, as crianças desenvolvem condições necessárias à elaboração do repertório de informações que posteriormente lhe consentirá criar e se comunicar por intermédio dessa linguagem. Nesta fase, os conteúdos já podem ser tratados em contextos que incluem a reflexão sobre aspectos referentes aos elementos da linguagem musical. O fazer musical requer atitudes de concentração e envolvimento com as atividades propostas, posturas estas que devem estar presentes no processo educativo e em suas diferentes fases.

Entender o fazer musical implica organizar e relacionar expressivamente sons e silêncio, a presença do silêncio como elemento complementar ao som é essencial à organização musical, pois ele valoriza o som, cria expectativas e é também música, deve ser experimentado em diferentes situações e contextos, o que importa é que todos os conteúdos sejam trabalhados em situações expressivas e significativas para as crianças. Para Brécia (2003), a criança é motivada por jogos musicais, o jogo estimula a criança, a escrita e a discriminação dos sons, os jogos podem ser de três tipos, que correspondem a três fases: O Sensorio Motor, que envolve os gestos para produzir sons e ouvir música, expressando-se corporalmente, a imitação é muito importante para o desenvolvimento sensorio-motor.

O Simbólico, que consiste em jogos através dos quais a criança representa a expressão, o sentimento e o significado da música. O Analítico ou de regras, que são jogos que envolvem a estrutura e a organização da música. Segundo o autor os jogos coletivos que propiciam a socialização e são cada vez mais elaborados. A criança se envolverá com o colega do lado, escutando a si mesma e ao outro, esperando sua vez de cantar com isto se expressa musicalmente. Em torno de dois anos, a criança é capaz de cantar versos soltos, fragmentos de canções, na maioria das vezes fora do tom, gosta de movimentos rítmicos em rede, cadeira de balanço, etc. Com três anos de idade a criança já consegue reproduzir canções inteiras. Segundo Bayer e Kebach (2009), o currículo de música

deve incluir atividades de execução, criação e apreciação, sendo que estes parâmetros são indispensáveis para o desenvolvimento dos conhecimentos musicais. Considerando-se execução, criação e apreciação como principais modos de interação com a música, a apreciação talvez encontre menor espaço nos dias atuais. De acordo com Brito (2003 apud Bayer e Kebach 2009, p. 73), a apreciação ou a escuta sonora e musical possibilita o processo de formação de seres humanos, sensíveis e reflexivos, capazes de perceber, sentir, relacionar, pensar, comunicar-se.

A apreciação musical pode ser bem mais abrangente e significativa, se além de desenvolvermos o senso crítico e analítico do nosso aluno, possibilitamos que o mesmo também responda à música de formas diferenciadas, com aquilo que pensa, sente e vivencia na sua experiência pessoal com a música.

Está é uma contribuição importante para a educação musical, na medida em que amplia o olhar do educador para o planejamento de atividades de apreciação de modo que ele possa focar tanto o senso crítico (estético) e analítico (forma, tonalidade, estilo, etc), quanto aos aspectos de significação pessoal (pensamentos, sentimentos, vivência) a partir da obra apreciada. (BASTIÃO 2004, p.115 apud BAYER & KEBACH 2009, p. 29).

Para as autoras, ouvir de um modo novo, diferente é uma forma de enriquecer a compreensão musical, ouvir é uma atividade tanto criativa como receptiva entre a música. Ela está presente em todos os momentos do nosso dia- a- dia, nos rádios, na televisão, na natureza e nos ruídos, aos quais podemos atribuir ou não musicalidade, os sons invadem nosso cérebro seleciona a que queremos ouvir, temos a opção para ouvir aquilo que nos dá prazer, o que nos tranquiliza, podemos fazer nossas escolhas sonoras, de acordo com nossos gostos.

Os autores salientam que educadores utilizam a música em sala de aula como recurso pedagógico; o gesto, o movimento corporal para trabalharem com seus alunos, acreditando ser o gesto uma das formas de se vivenciar a música, podendo pensar no corpo como um instrumento musical, não somente pela voz, mas também pela manifestação do ritmo através do movimento corporal. A educação musical deve associar-se à arte do movimento, explorando amplamente as possibilidades corporais, utilizando-se da expressão corporal, dos esquemas motores básicos, da estruturação do tempo e do espaço e da expressão de significados, sentimentos e emoções através do gesto, a criança estabelece a interação com o mundo e com as demais crianças através do corpo.

A participação do educador é fundamental para a apreciação, é através de uma correta proposição que o aluno se sentirá envolvido afetiva e cognitivamente. Becker (2001 apud Bayer e Kebach, p. 73) aponta duas condições necessárias para que algum conhecimento novo seja construído no ensino da música, destaca-se:

- que o aluno aja (assimilação) sobre o material que o professor presume que tenha algo de cognitivamente

interessante, ou melhor, significativo para o aluno.

- que o aluno responda para si mesmo às perturbações (acomodação) provocadas pela assimilação do material, ou, que o aluno se aproprie, em um segundo momento, não mais do material, mas dos mecanismos íntimos de suas ações sobre esse material, tal processo far-se-á por reflexionamento e reflexão (Piaget, 1977), a partir das questões levantadas pelos próprios alunos e das perguntas levantadas pelo próprio professor, e de todos os desdobramentos que daí ocorrerem.

A música em sala de aula deve ser usada de forma lúdica, como possibilidade de ampliação da aprendizagem e desenvolvimento integral da criança. Na interação professor aluno, a música deve agir como mediadora com o propósito de intensificar características humanas como a imaginação, a criação e a comunicação. Conforme Loureiro (2003, p. 125), a música ao ser usada em sala de aula, precisa ser além de um instrumento, assim capacitar o desenvolvimento do ser humano. “[...] torná-lo capaz de conhecer os elementos para intervir nele, transformando-o no sentido de ampliar a comunicação, a colaboração e a liberdade entre os seres.

Neste sentido, Snyders (1992, p.89 apud Loureiro. 2003, p.204) estabelece uma maneira simples de utilização da música. Para ele, a música proporciona experiências belas, que leva ao sentimento de alegria, mas uma alegria específica, que desperta o prazer, e com esta satisfação consegue aprender.

## CONCLUSÃO

As diversas áreas do conhecimento podem ser estimuladas através da prática musical em sala de aula, trata-se de uma forma universal, pois varia de cultura para cultura, desperta no indivíduo a expressão de seus sentimentos, ideias, valores culturais, estimula a memória e a inteligência, relacionando-se ainda com habilidades linguísticas e lógico matemáticas. Pelo seu caráter lúdico e de livre expressão, a música contribui para diferentes aspectos do desenvolvimento humano: físico, mental, social, emocional e cognitivo, sendo ela considerada um agente facilitador do processo educacional. O estudo em si pode apresentar como pode ser usada de maneira interdisciplinar, contribuindo de forma efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Essa afirmativa se firma nos teóricos estudados, que proporcionaram o entendimento da música como fonte de desenvolvimento da criança, pois ao ser ensinado através deste método lúdico, a criança consegue apreciar e adquirir conhecimento. Com a apropriação de seu conceito e seu processo histórico, já demonstrou

que a música não surgiu por acaso, não é nenhuma metodologia da modernidade, mas sim tem contribuído desde a antiguidade, favorecendo a aprendizagem das crianças.

Por tanto, o professor precisa adaptá-la em seus planos de aula, não de uma forma aleatória, sem pesquisa, mas que esteja contextualizada com os conteúdos do currículo, seguindo os preceitos de ensinar de forma lúdica e prazerosa, baseado em métodos que despertam a criança para a obtenção de sentidos, daquilo que está aprendendo em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia. Pedagogia da música: Experiências de apreciação musical. Porto Alegre: Mediação, 2009.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Artes Brasília: MEC/SEF, 1997. \_\_. Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Constituição Federal, Brasília, 1988. In <http://portal.mec.gov.br> acesso 07, Nov, 2010. \_\_. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.

Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, vol. 1. 2004. \_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares, Secretaria de Educação Fundamental, Brasília. MEC/SEF, 1997.

HOWARD, Walter. A música e a Criança: tradução Norberto Abreu e Silva Neto. SP: Summus, 1984.

JEANDOT, Nicole. Explorando o Universo da Música, São Paulo: Scipione, 1997.

LOUREIRO, Alice Maria Almeida. O ensino da música na Escola Fundamental. Campinas.SP; Papyrus.2003.

NOGUEIRA, Monique Andries. A música e educação infantil (Pesquisa). In: Revista da Universidade Federal de Goiás, UFG, 2004.

SNYDERS, Georges. A escola pode ensinar as alegrias da Música ? São Paulo: Cortez, 1992.

BRÉSCIA, Vera Lúcia Pessagno, Educação Musical, bases psicológicas e ação preventiva, São Paulo. Átomo, 2003. LEITE, Serafim. Cantos, músicas e danças nas aldeias do Brasil. In: Neto, Dionisio Machado . O canto e as letras: educação em música sob o compasso dos mestres-de-capela no Brasil Colônia. Acessado em: [www.musimid.mus.br.pdf](http://www.musimid.mus.br.pdf), 22, março ,2018.

## A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Autor(a): **Vanessa Barbosa de Oliveira**

### Resumo

Este artigo aborda a importância dos jogos no ensino da matemática nas séries iniciais. Através de uma revisão bibliográfica, foram identificadas as principais contribuições dos jogos para o processo de ensino-aprendizagem, tais como o desenvolvimento de habilidades matemáticas, a promoção da comunicação e do raciocínio matemático, além de proporcionar um ambiente lúdico e prazeroso para os alunos. Diversos autores foram consultados para fundamentar este estudo, entre eles Pestalozzi, Piaget e Vygotsky. Conclui-se que os jogos são uma ferramenta valiosa para o ensino da matemática nas séries iniciais, pois permitem que os alunos aprendam de forma mais significativa e motivadora.

**Palavras-chave:** jogos, matemática, ensino, séries iniciais.

### INTRODUÇÃO

Esta pesquisa objetivou analisar as contribuições dos jogos para o ensino da matemática nas séries iniciais, como também compreender a influência dos jogos para o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma buscou-se mostrar o quanto os jogos, brinquedos e brincadeiras se forem utilizados de forma interessante e indutiva pelo educador poderá exercer a função de educar e oportunizar a aprendizagem do educando, seu saber, seu conhecimento e desenvolvendo também a sua compreensão de mundo, independente de época, cultura e classe social.

Neste trabalho propusemo-nos ainda a refletir sobre a importância dos jogos no ensino-aprendizagem da matemática, apresentando uma visão sobre como os jogos podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades como a comunicação, o raciocínio matemático entre outros. Neste sentido, este estudo fundamentou-se em autores como: Antunes (2003), Grandó (2000 e 2004), Kishimoto (2002 e 2003) dentre outros, que muito nos auxiliam na compreensão de que o jogo pode transformar e modificar a realidade das

aulas de matemática, neste aspecto e “no que diz respeito à matemática na perspectiva escolar, o jogo [...] possibilita à criança construir relações quantitativas ou lógicas: aprender a raciocinar e demonstrar, questionar o como e o porquê dos erros e acertos.” (MACEDO, 1997, apud GRANDO, 2000, p.29).

A metodologia utilizada para a obtenção dos dados foi principalmente a pesquisa bibliográfica; em que este tipo de pesquisa segundo Oliveira (2002) é aquela que abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo e que, após identificar e localizar as fontes se faz necessário à reunião das informações, isto é, organizar e armazenar informações consideradas relevantes. Para este autor, este tipo de pesquisa tem a finalidade de conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realiza sobre determinado assunto.

Esta técnica foi utilizada nesta pesquisa para melhor conhecer a realidade sobre os jogos no processo de ensino-aprendizagem da matemática nas séries iniciais. Para melhor exposição das ideias, dividiu-se o trabalho em três partes para que houvesse um melhor entendimento do problema abordado. Na primeira parte buscou-se entender de um modo geral o lúdico e o ser humano. Para tanto foram discutidos alguns itens como: o lúdico como ciência e o lúdico na infância.

No segundo momento procurou-se abordar de forma clara e sucinta a origem dos jogos, o surgimento desses jogos na educação abordando ainda, as diferenças entre jogos, brinquedos e brincadeiras numa abordagem ampla e, como não podiam faltar, os jogos na educação infantil. Já a terceira parte procurou apresentar o ensino-aprendizagem da matemática, como também, o ensino em si da matemática, o jogo e o desenvolvimento cognitivo e ainda a contribuição dos jogos para o ensino da matemática.

Por fim, nas considerações finais, apresenta-se uma conclusão do que os estudiosos relatam sobre a importância dos jogos para o ensino-aprendizagem da Matemática, bem como se enfatiza a relevância desses para o desenvolvimento das crianças em seus vários aspectos, tais como o desenvolvimento cognitivo, intelectual e social, nos mostrando que devemos estar atentos aos novos métodos de ensino e a contribuição que os mesmos podem trazer ao processo de ensino-aprendizagem.

## OS JOGOS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO

Tanto as competições, quanto outros espetáculos públicos eram características da vida religiosa e social da antiguidade. Na Grécia, os principais ciclos foram os jogos olímpicos, os petecos e os nemeus. Nos jogos gregos, o povo participava de forma bastante assídua e o espetáculo principal e de mais preferência entre os mesmos eram as competições entre os atletas.

Nos jogos romanos, por outro lado o povo era mero espectador, em que normalmente só participavam atletas profissionais, escravos e prisioneiros. Havia lutas de mortes entre gladiadores e utilizavam-se feras. Almeida (1987, apud ALVES, 2001, p.16), relata que nos povos egípcios, romanos e maias, a prática dos jogos era utilizada para que os mais jovens aprendessem valores, conhecimentos, normas e padrões de vida com a experiência dos alunos.

Esse mesmo autor esclarece que os jogos e brincadeiras dessa época eram admitidos pela grande maioria, em que ao mesmo tempo era visto por uma minoria poderosa; os jogos eram vistos pela igreja como profanos, imorais e sua prática não eram admitidos de forma alguma. Assim os jogos foram desaparecendo ao mesmo tempo em que foi crescendo o cristianismo, em que ao tomar posse do império romano, estabelece uma educação rígida, disciplinadora, proibindo veemente o jogo. Foi por meio da Companhia de Jesus, fundada por Ignácio de Loyola em 1534, que houve uma compreensão da importância dos jogos para o processo de ensino-aprendizagem, sendo os jesuítas os primeiros a recolocar os jogos de volta a prática, de maneira disciplinadora e recomendada como “(...) meios de educação tão estimáveis quanto o estudo.” (Áries, 1978, p.112). Dessa forma, iremos descrever abaixo, o surgimento do lúdico, ou seja, dos jogos na educação, relatando de forma clara e sucinta os benefícios que os mesmos trazem para processo de ensino aprendizagem.

Sabemos que os jogos e competições sempre despertaram interesses ao ser humano seja por esporte ou diversão. Um exemplo é que entre os primitivos as atividades como: dança, caça/pesca e as lutas eram tidas como de sobrevivência e muitas vezes eram restritas ao divertimento e ao prazer. As crianças nos jogos participavam de empreendimentos técnicos e mágicos. O corpo e o meio, a infância e a cultura adulta faziam parte de um só mundo. Os jogos caracterizam a própria cultura, a cultura era a educação, e a mesma representava a sobrevivência. No entanto, foi a partir do século XVI que os humanistas começaram a perceber os valores educativos dos jogos, os colégios jesuítas foram os primeiros a recolocá-los em prática. Aos poucos, as pessoas de bem e os amantes da ordem formaram uma opinião menos radical com relação aos jogos. Áries (1978, apud Almeida, 1998, p.21) pesquisador da vida social da criança e da família, comenta que em relação aos jogos os padres perceberam que os jogos mais contribuíam do que profanavam, assim surgiu um sentimento novo em relação à adoção dos jogos na educação.

Almeida (1998, p.23-25), aborda em seu trabalho, estudiosos como Pestalozzi (1746-1827), Froebel (1782-1852) e Piaget (1976), os quais fazem algumas abordagens sobre o jogo na educação e na vida social e intelectual da criança, nos dando contribuições relevantes para este trabalho de pesquisa. Dessa forma, apresentaremos algumas considerações desses estudiosos: Iniciaremos comentando as considerações feitas por Pestalozzi, que nos relata o seguinte argumento: graças ao espírito da observação sobre o progresso do

desenvolvimento psicológico dos alunos e sobre o exílio ou fracasso das técnicas pedagógicas empregadas, abriu-se um novo rumo para a educação moderna. Para este autor a escola é uma verdadeira sociedade, o jogo é um fator decisivo que enriquece o senso de responsabilidade e fortifica as normas de cooperação.

Enquanto Froebel, discípulo de Pestalozzi, estabelece que a pedagogia deva considerar a criança como atividade criadora, o despertar, mediante estímulos, suas faculdades próprias para a criação produtiva, com Froebel se fortalecem os métodos lúdicos na educação, o grande educador faz do jogo uma arte, um admirável instrumento para promover a educação para as crianças. Assim podemos dizer que a melhor forma de conduzir a criança à atividades de auto expressão e à socialização seria por meio dos jogos, essa teoria de Froebel determinou os jogos como fatores decisivos na educação das crianças, pois o mesmo leva a criança a desenvolver o seu conhecimento de forma criativa, criatividade esta proporcionada pelos jogos, em que a criança consegue transformar entender a realidade em que está inserida e quem sabe transformar a mesma.

Neste contexto, Piaget nos faz entender que os jogos tornaram-se mais significativos à medida que a criança se desenvolve, pois a partir da livre manipulação de matérias variadas, ela passa a reconstruir objetos, reinventar as coisas, o que já exige uma adaptação mais completa. Essa adaptação, que deve ser realizada pela infância, consiste numa síntese progressiva da assimilação com acomodação, ou seja, pela própria evolução interna, os jogos que são desenvolvidos pelas crianças transformam-se aos poucos em construções adaptadas, exigindo sempre mais do trabalho efetivo, chegando ao ponto de, nas classes elementares de uma escola ativa, em que todas as transições ocorrem entre o jogo e o trabalho. Por fim, o autor deixa claro que os métodos de educação das crianças exigem que se coloque a disposição dessas crianças materiais convenientes, para que, jogando, elas possam assimilar as realidades intelectuais que sem isso permanecem exteriores à inteligência infantil. Por fim, podemos dizer que a educação lúdica esteve presente em todas as épocas, povos e contextos de inúmeros pesquisadores, formando hoje, uma vasta rede de conhecimentos não só no campo da educação, da psicologia, fisiologia, como nas demais áreas do conhecimento.

A educação lúdica integra uma teoria profunda e uma prática atuante, seus objetivos além de explicar as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, social, cultural, psicológico, enfatiza também a libertação das relações pessoais, passivas e técnicas para as relações reflexivas, inteligentes, criadoras, socializadoras transformando o ato de educar num compromisso consciente e intelectual de esforço sem perder o caráter de prazer e de satisfação individual e modificadora da sociedade. Como sabemos toda criança tem o direito de brincar. Tanto os jogos, quanto as brincadeiras e os brinquedos são essenciais para o desenvolvimento da criança, tornando-se aspectos importantes para a construção de um ser completo e feliz. Por isso iremos falar rapidamente sobre o jogo, o brinquedo e as brincadeiras; seus conceitos e suas importâncias para o

desenvolvimento das crianças.

## **JOGO, BRINQUEDO E BRINCADEIRA: UMA ABORDAGEM GERAL.**

É interessante quando nos damos conta do significado dos jogos, dos brinquedos e das brincadeiras, como estão intimamente interligados, pois muitos diferenciam tais ações, mas que na verdade têm o mesmo significado. De imediato explicitaremos os conceitos de tais ações segundo o dicionário Aurélio (1999, p.286, 990), onde este nos indica que jogo é brinquedo, passatempo, divertimento entre outros; já o brinquedo não muito diferente significa jogo de criança, brincadeira, divertimento, passatempo, brincadeira e etc, enquanto que brincadeira nada mais que ato ou efeito de brincar; divertimento, sobretudo entre crianças; brinquedo; jogo; passatempo; entre outros.

O que podemos perceber que tanto jogo, quanto brinquedo e brincadeira terminam que sendo ações que tem significados iguais, mas que dependendo da forma como são executados ganham um nome diferente, devido justamente ao significado que cada um dá a ação executada. Todas essas considerações são reforçadas por Kishimoto (2003, p. 13), onde a mesma relata que a perplexidade aumenta quando se observa diferentes situações receberem a mesma denominação, ou seja, para uns é considerado como brinquedo, quanto para outros é considerado como jogo, no entanto, uma mesma conduta pode ser jogo ou não-jogo em diferentes culturas dependendo do significado atribuído a ela. Neste sentido, percebemos o quanto é difícil separar ou até mesmo classificar os termos: jogo, brinquedo e brincadeira, entretanto é necessário termos clareza de que todos esses termos são elementos da cultura. O brinquedo na visão de muitos, é visto como objeto, ou até mesmo suporte de uma brincadeira, sendo ela qual for. O brinquedo tem como referencial a criança, sua história está ligada com a história da criança. Em que na perspectiva de Kishimoto (2003, p. 18-19) os brinquedos podem incorporar um imaginário preexistente criado pelos desenhos animados, histórias de piratas, contos de fadas dentre outros; à medida que o brinquedo expressa realidades imaginárias, elas acabam que por expressar também personagens sob forma de bonecos, como por exemplo: manequins articulados ou super-heróis, por fim o brinquedo propõe um mundo imaginário da criança e do adulto e também criador do objeto lúdico.

Quanto aos jogos e brincadeiras, podemos dizer que ambos têm um papel importante na educação, pois os mesmos fazem com que a criança consiga brincar ao manipular os brinquedos, através deste ato essas crianças conseguem desenvolver conceitos e habilidades, conceitos estes como o convívio, ou melhor, a socialização e a interação com os colegas dentre outros e habilidades como raciocínio lógico e o desenvolvimento da imaginação,

por exemplo.

Segundo Lopes (2006, apud Salomão e Martini, 2007, p.3):

Brincar é uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia. O fato de a criança, desde muito cedo poder se comunicar por meio de gestos, sons e mais tarde, representar determinado papel na brincadeira, faz com que ela desenvolva sua imaginação. Nas brincadeiras, as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como a atenção, a memória e a imitação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, por meio da interação, da utilização e da experimentação de regras e papéis sociais.

Percebemos que o lúdico é de suma importância para o desenvolvimento cognitivo da criança, onde o lúdico proporciona as crianças uma forma mais dinâmica de educar e de transformá-las em crianças mais conscientes e com intelecto melhor. Nesse sentido, Vigostsky (1989, apud Salomão e Martini, 2007, p.5) afirma que:

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de uma esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não por incentivos fornecidos por objetos externos.

Assim percebemos que a proposta do lúdico é realmente promover uma educação significativa na prática educacional, é incorporar o conhecimento através das características do conhecimento de mundo. O lúdico promove o rendimento escolar além do conhecimento, a fala, o pensamento e o sentimento. É interessante descobrir os benefícios que o lúdico e os jogos de forma geral proporcionam para as crianças, sendo o mesmo um forte aliado na educação infantil. O jogo desenvolve na criança habilidades, como raciocínio lógico, respeito mútuo, socialização dentre outras, transformando-as em crianças capazes de agir e de principalmente mudar o seu cotidiano, daí vemos a necessidade de entendermos melhor como se desenvolve os jogos na educação infantil e suas contribuições para o processo de ensino aprendizagem.

## JOGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Aqui pretendemos mostrar que através dos jogos, os educandos poderão participar de forma autônoma do processo ensinar-aprender-avaliar, mas para que isto venha a ocorrer de fato torna-se necessário desenvolver um trabalho dinâmico e motivador, desenvolvendo nesses educandos um espírito libertador, para que os mesmos através desses jogos possam adquirir gosto de modo especial pelo ensino, principalmente da matemática.

Para que possamos falar de forma clara sobre os jogos é preciso que saibamos o que vem a ser jogos sob a perspectiva de alguns autores. Na perspectiva de Antunes (2003, p.9) o jogo se aproxima do seguinte sentido: gracejo ou mais especificamente divertimento, brincadeira, passatempo. Em nossas vidas passamos grande parte dela envolvidos em jogos, “jogando”, e por estarmos sempre em interação com regras, ou seja, a própria vida biológica na natureza nada mais é que um jogo admirável que mantém relações múltiplas de regras. Na concepção de Antunes (2003, p.10), o jogo possui implicações de grande importância em todas as etapas da vida psicológica de uma criança sendo inaceitável considerar os jogos como uma atividade trivial ou até mesmo perda de tempo.

Neste sentido os jogos agem no processo de ensino aprendizagem como um auxiliador na construção do conhecimento, o jogo eleva as potencialidades das crianças, conseguindo agir como um estimulador determinante para um processo de construção do conhecimento com qualidade e eficaz. Diante deste contexto Huizinga (2005, p 03) nos leva a compreender o fenômeno cultural que o jogo possibilita a quem o pratica, onde o mesmo tem um caráter lúdico. Este autor procura descrever o jogo, analisando suas características:

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo certas regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de fim em si mesmo, acompanhado e um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.

Já para Kishimoto (2003, p.16) o jogo pode ser visto como “o resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social, um sistema de regras, e um objeto”. Esses três aspectos nos permitem compreender o jogo, podendo diferenciar os significados que lhes são atribuídos por culturas diferentes, pelas regras e objetos que os caracterizam. É interessante relatarmos que existe uma grande variedade de jogos como, por exemplo: os simbólicos, os individuais ou coletivos, os verbais, os de palavras e tantos outros, em que eles conseguem demonstrar a multiplicidade de fenômenos que estão incluídos nesta categoria dos “jogos”.

É importante sabermos que devido essa variedade de jogos, cada pessoa joga do seu jeito e cada um tem sua especificidade dentro do contexto social, cultural em que se encontram inseridos. O jogo é uma forma

dinâmica e eficaz para o processo de ensino- aprendizagem, o jogo leva a criança a desenvolver habilidades que podem lhes auxiliar na resolução de problemas que lhes são apresentados no dia-a-dia. Grando (2004, p. 18) ao se referir aos jogos, nos diz de forma sucinta que o jogo se apresenta para a criança como uma atividade dinâmica, no sentido de satisfazer uma necessidade; quando observamos o comportamento de uma criança jogando/brincando, podemos perceber o quanto ela desenvolve sua capacidade de solucionar os mais variados tipos de problemas, sem tirar o seu sentido lúdico do que está fazendo. É através do jogo que a criança se torna capaz de atribuir significados diferentes aos objetos, se posicionando de forma mais consciente, e assim pode agir de forma diferente em relação aquilo que vê, mudando sua percepção sobre os referidos objetos. Torna-se neste momento interessante relacionar o jogo ao brinquedo, no que eles se diferem e que contribuições os mesmos podem proporcionar para o desenvolvimento emocional, físico, social e intelectual da criança. Conforme Antunes (2003, p. 10):

O brinquedo supõe, na relação com a criança, a indeterminação quanto a seu uso, ou seja, sem regras fixas; o jogo, por sua vez, inclui intenções lúdicas; muitas vezes é não-literal (por exemplo, a boneca não é literalmente filha da criança, mas “é como se fosse”); estimula a alegria e flexibilidade do pensamento, mas mantém um controle entre os jogadores e, portanto, uma relação interpessoal dentro de determinadas regras.

Os jogos e as brincadeiras proporcionam as crianças evidente satisfação ao estarem experimentando e participando ativamente dessas atividades, as crianças demonstram notavelmente alegria, risos, e digamos certa excitação; mas o jogo e o brincar em si vão além desses impulsos parciais, para Cória- Sabine e Lucena (2004, p. 28) “a criança consegue conjugar seu mundo de fantasia com a realidade, transitando, livremente, de uma situação a outra”. Toda essa dinâmica, nos leva a compreender a cultura que essas crianças adquirem e constroem a partir de suas brincadeiras, é interessante percebemos que algo tão simples, mas trabalhado de forma dinâmica na vida escolar e pessoal da criança pode lhe proporcionar um bem tão grande e valioso para suas vidas, e transformá-los em cidadãos conscientes e capazes não só de agir, mas principalmente de construir a sua realidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, foi possível identificar a importância dos jogos no ensino da matemática nas séries iniciais. Através de uma revisão bibliográfica, foram apresentadas as principais contribuições dos jogos para o

processo de ensino-aprendizagem, tais como o desenvolvimento de habilidades matemáticas, a promoção da comunicação e do raciocínio matemático, além de proporcionar um ambiente lúdico e prazeroso para os alunos.

Diversos autores foram consultados para fundamentar este estudo, entre eles Pestalozzi, Piaget e Vygotsky. Pestalozzi, por exemplo, defendia que o ensino deveria ser baseado na experiência e na observação, e que os jogos eram uma forma de proporcionar essa experiência aos alunos. Piaget, por sua vez, destacava a importância do jogo simbólico para o desenvolvimento cognitivo das crianças, enquanto Vygotsky enfatizava a importância da interação social no processo de aprendizagem.

Ao longo deste estudo, foi possível perceber que os jogos são uma ferramenta valiosa para o ensino da matemática nas séries iniciais. Isso porque permitem que os alunos aprendam de forma mais significativa e motivadora, além de desenvolverem habilidades importantes para a vida, como a comunicação, o raciocínio lógico e a resolução de problemas.

Além disso, os jogos também proporcionam um ambiente lúdico e prazeroso para os alunos, o que contribui para a sua motivação e engajamento no processo de aprendizagem. Isso é especialmente importante nas séries iniciais, onde os alunos estão em fase de descoberta e aprendizado, e precisam de estímulos adequados para desenvolverem todo o seu potencial.

No entanto, é importante ressaltar que os jogos devem ser utilizados de forma adequada e planejada, de modo a garantir que realmente contribuam para o processo de ensino-aprendizagem. É preciso que os jogos sejam escolhidos de acordo com os objetivos pedagógicos e as necessidades dos alunos, e que sejam aplicados de forma adequada, com o acompanhamento e orientação do professor.

Além disso, é importante que os jogos sejam utilizados de forma complementar às demais estratégias de ensino, como aulas expositivas, atividades práticas e exercícios. Os jogos não devem ser vistos como uma solução mágica para todos os problemas do ensino da matemática, mas sim como uma ferramenta valiosa que pode contribuir significativamente para o processo de aprendizagem.

Por fim, é importante destacar que este estudo teve como objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre a importância dos jogos no ensino da matemática nas séries iniciais. No entanto, é necessário que sejam realizados estudos empíricos para avaliar de forma mais precisa os efeitos dos jogos no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Espera-se que este estudo possa contribuir para o debate sobre o uso dos jogos no ensino da matemática, e que possa estimular novas pesquisas nessa área.

Em resumo, os jogos são uma ferramenta valiosa para o ensino da matemática nas séries iniciais, pois permitem que os alunos aprendam de forma mais significativa e motivadora, além de desenvolverem habilidades importantes para a vida. No entanto, é preciso que os jogos sejam utilizados de forma adequada e planejada, e

que sejam complementares às demais estratégias de ensino. Com isso, é possível garantir que os jogos realmente contribuam para o processo de ensino-aprendizagem da matemática, e que os alunos possam desenvolver todo o seu potencial.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. 9. ed. São Paulo: Loyola, 1998.

ALVES, Eva Maria Siqueira. A Ludicidade e o Ensino da Matemática: uma prática possível. 4. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2001.

ANTUNES, Celso. O Jogo e a Educação Infantil: falar e dizer/olhar e ver/ escutar e ouvir. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

ARIÈS, Philippe. A História Social da Criança e da Família. Guanabara, RJ: LTC, 1978.

CORIA-SABINE, Maria Aparecida e LUCENA, Regina Ferreira de. Jogos e Brincadeiras na Educação Infantil. Campinas, SP: Papirus, 2004.

FERREIRA, Aurélio Buarque H. Novo Dicionário Aurélio da Língua. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.

GRANDO, Regina Célia. O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula. 2000. 224 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2000.

\_\_\_\_\_. O Jogo e a Matemática no Contexto da Sala de Aula. São Paulo: Papirus, 2004.

HUIZINGA, Joan. Homo Ludens. O jogo como elemento da cultura. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O Brincar e suas Teorias. (Org). Thompson Learning. São Paulo: Pioneira,

2002.

\_\_\_\_\_ Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.  
320p.

SALOMÃO, Hérica A. Souza e MARTINI, Marilaine. A importância do Lúdico na Educação Infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado. Disponível em: Acesso em 20 ago. 2018.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. A Ludicidade como ciência. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

## JOGOS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM LÚDICA E MOTIVADORA

Autor(a): **Tatiane Aprígio de Oliveira**

### Resumo

Este artigo explora como os jogos podem ser uma ferramenta poderosa para o ensino de matemática, incentivando a participação autônoma dos educandos no processo de aprendizagem. A autora Tatiane Aprígio de Oliveira apresenta uma análise detalhada dos benefícios específicos dos jogos para o ensino de matemática, destacando como eles podem ser dinâmicos e motivadores, desenvolvendo um espírito libertador nos estudantes. Através de exemplos práticos, a autora demonstra como os jogos podem ser utilizados para ensinar conceitos matemáticos complexos de forma mais acessível e divertida, tornando o aprendizado mais efetivo e duradouro. Além disso, o artigo discute como os educadores podem escolher jogos adequados para diferentes faixas etárias e níveis de habilidade, levando em consideração aspectos como a complexidade do jogo, a interação entre os jogadores e a relação com o conteúdo a ser ensinado. Por fim, a autora destaca que os jogos não são apenas úteis para o ensino de matemática, mas também podem ser aplicados com sucesso em outras áreas do conhecimento, como ciências, história e línguas estrangeiras.

**Palavras-chave:** jogos, ensino de matemática, aprendizagem lúdica, educação continuada.

### INTRODUÇÃO

Aqui pretendemos mostrar que através dos jogos, os educandos poderão participar de forma autônoma do processo ensinar-aprender-avaliar, mas para que isto venha a ocorrer de fato torna-se necessário desenvolver um trabalho dinâmico e motivador, desenvolvendo nesses educandos um espírito libertador, para que os mesmos através desses jogos possam adquirir gosto de modo especial pelo ensino, principalmente da matemática.

Para que possamos falar de forma clara sobre os jogos é preciso que saibamos o que vem a ser jogos sob a perspectiva de alguns autores. Na perspectiva de Antunes (2003, p.9) o jogo se aproxima do seguinte sentido:

gracejo ou mais especificamente divertimento, brincadeira, passatempo. Em nossas vidas passamos grande parte dela envolvidos em jogos, “jogando”, e por estarmos sempre em interação com regras, ou seja, a própria vida biológica na natureza nada mais é que um jogo admirável que mantém relações múltiplas de regras. Na concepção de Antunes (2003, p.10), o jogo possui implicações de grande importância em todas as etapas da vida psicológica de uma criança sendo inaceitável considerar os jogos como uma atividade trivial ou até mesmo perda de tempo.

Neste sentido os jogos agem no processo de ensino aprendizagem como um auxiliador na construção do conhecimento, o jogo eleva as potencialidades das crianças, conseguindo agir como um estimulador determinante para um processo de construção do conhecimento com qualidade e eficaz. Diante deste contexto Huizinga (2005, p 03) nos leva a compreender o fenômeno cultural que o jogo possibilita a quem o pratica, onde o mesmo tem um caráter lúdico. Este autor procura descrever o jogo, analisando suas características: O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo certas regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de fim em si mesmo, acompanhado e um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.

Já para Kishimoto (2003, p.16) o jogo pode ser visto como “o resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social, um sistema de regras, e um objeto”. Esses três aspectos nos permitem compreender o jogo, podendo diferenciar os significados que lhes são atribuídos por culturas diferentes, pelas regras e objetos que os caracterizam. É interessante relatarmos que existe uma grande variedade de jogos como, por exemplo: os simbólicos, os individuais ou coletivos, os verbais, os de palavras e tantos outros, em que eles conseguem demonstrar a multiplicidade de fenômenos que estão incluídos nesta categoria dos “jogos”.

É importante sabermos que devido essa variedade de jogos, cada pessoa joga do seu jeito e cada um tem sua especificidade dentro do contexto social, cultural em que se encontram inseridos. O jogo é uma forma dinâmica e eficaz para o processo de ensino- aprendizagem, o jogo leva a criança a desenvolver habilidades que podem lhes auxiliar na resolução de problemas que lhes são apresentados no dia-a-dia. Grandó (2004, p. 18) ao se referir aos jogos, nos diz de forma sucinta que o jogo se apresenta para a criança como uma atividade dinâmica, no sentido de satisfazer uma necessidade; quando observamos o comportamento de uma criança jogando/brincando, podemos perceber o quanto ela desenvolve sua capacidade de solucionar os mais variados tipos de problemas, sem tirar o seu sentido lúdico do que está fazendo. É através do jogo que a criança se torna capaz de atribuir significados diferentes aos objetos, se posicionando de forma mais consciente, e assim pode agir de forma diferente em relação aquilo que vê, mudando sua percepção sobre os referidos objetos. Torna-se neste momento interessante relacionar o jogo ao brinquedo, no que eles se diferem e que contribuições os

mesmos podem proporcionar para o desenvolvimento emocional, físico, social e intelectual da criança.

Conforme Antunes (2003, p. 10):

O brinquedo supõe, na relação com a criança, a indeterminação quanto a seu uso, ou seja, sem regras fixas; o jogo, por sua vez, inclui intenções lúdicas; muitas vezes é não-literal (por exemplo, a boneca não é literalmente filha da criança, mas “é como se fosse”); estimula a alegria e flexibilidade do pensamento, mas mantém um controle entre os jogadores e, portanto, uma relação interpessoal dentro de determinadas regras.

Os jogos e as brincadeiras proporcionam as crianças evidente satisfação ao estarem experimentando e participando ativamente dessas atividades, as crianças demonstram notavelmente alegria, risos, e digamos certa excitação; mas o jogo e o brincar em si vão além desses impulsos parciais, para Cória-Sabine e Lucena (2004, p. 28) “a criança consegue conjugar seu mundo de fantasia com a realidade, transitando, livremente, de uma situação a outra”. Toda essa dinâmica, nos leva a compreender a cultura que essas crianças adquirem e constroem a partir de suas brincadeiras, é interessante percebermos que algo tão simples, mas trabalhado de forma dinâmica na vida escolar e pessoal da criança pode lhe proporcionar um bem tão grande e valioso para suas vidas, e transformá-los em cidadãos conscientes e capazes não só de agir, mas principalmente de construir a sua realidade.

Nos tópicos anteriores falamos sobre a importância do lúdico e dos jogos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, essa importância se dá devido aos jogos levarem esses alunos a conhecerem, construir e agir de forma dinâmica e eficaz frente aos desafios encontrados no seu cotidiano, justamente por isso que enfocaremos a questão do jogo e o desenvolvimento cognitivo e de forma especial para o desenvolvimento cultural, social e intelectual das crianças.

## O JOGO E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

É fundamental apresentarmos de forma sucinta o quanto à brincadeira e o jogo podem desempenhar funções psicossociais, afetivas e intelectuais indispensáveis no processo de desenvolvimento da criança, como foi abordado anteriormente o jogo se apresenta como uma atividade dinâmica que vem satisfazer uma necessidade da criança. Sem contar que uma atividade determinada pelo o jogo desenvolve nas crianças a imaginação, levando as crianças a uma situação imaginária.

Ao brincar, a criança aprende a agir numa esfera cognitiva estimulada pelas tendências internas, ao invés de agir numa esfera visual externa, motivada pelos objetos externos. Ela aprende a agir independentemente daquilo que ele vê, os objetos perdem sua força motivadora inerente. (Machado, 1990 apud Grandó, 2000, p. 20).

Neste caso o jogo leva as crianças a um ambiente agradável, isto não só pelos objetos que fazem parte dos jogos, mas de forma especial pelas regras e pelo desafio que tais regras lhes proporcionam, todos estes aspectos desenvolvem nas crianças o pensamento abstrato, sendo imprescindível que essas crianças consigam ir além da imaginação chegando a abstração, para que assim essas crianças consigam também criar e desenvolver os conhecimentos adquiridos. Segundo Moura (1995, apud Grandó, 2000, p. 21), “a imaginação é a base de toda a atividade criadora, aquela que possibilita a criação artística, científica e técnica. Neste sentido, tudo o que nos rodeia e que não é natureza é fruto da imaginação humana”. É notável o papel que a imaginação exerce para o desenvolvimento da criança, daí a necessidade da escola estar atenta a importância da imaginação para a constituição do pensamento abstrato, onde é de suma importância observarmos que a ação regida por regras – jogo – é determinada pelas ideias do indivíduo e não pelos objetos.

Ainda segundo Moura (1995, apud Grandó, 2000, p. 21), “a imaginação tem um papel importante no desenvolvimento da criança, de forma a ampliar sua capacidade humana de projetar suas experiências, de poder conceber o relato e experiências de outros”. Neste sentido, Piaget e Macedo (1978 e 1993, apud Grandó, 2004, p. 21,22, 23), discutem a importância do jogo no desenvolvimento social, afetivo, cognitivo e moral da criança. Estes teóricos nos propõem estruturar os jogos segundo três formas básicas de assimilação: o exercício, o símbolo e a regra, que serão mais bem determinados a seguir, para que possamos investigar melhor o desenvolvimento da criança nas várias formas de jogos e sua evolução no decorrer dos estágios de desenvolvimento cognitivo. Os jogos de exercício correspondem, segundo Piaget (1978), às primeiras manifestações lúdicas da criança, nesses jogos as crianças exercitam as estruturas subjacentes ao jogo, mas sem o poder de ação para modificá-las, com a finalidade de vivenciar o prazer de funcionamento do próprio jogo. Para Macedo (1993), a assimilação no jogo de exercícios apresenta-se como funcional, isto é, repetitiva, em que o prazer reside na própria função exercida; ao repetir uma ação as crianças observam o que é regular e o que vai se alterando em cada repetição, identificando regularidades.

Piaget (1978) nos revela que nos jogos simbólicos, ou jogos do tipo “faz de conta”, ocorre à representação,

pela criança, do objeto ausente, já que se estabelece uma comparação entre um elemento real, o objeto e um elemento imaginado, o que ele corresponde, mediante uma representação fictícia. Quanto para Macedo (1993), neste tipo de jogo a realidade é assimilada por analogia, ou seja, os significados que as crianças atribuem aos conteúdos de suas ações, enquanto jogam, são deformações dos significados correspondentes na vida social ou física; dessa forma, quando a criança assimila o mundo da maneira como pode ou deseja, estabelecendo as várias analogias, criando situações, mitificando coisas, ela é capaz de produzir linguagens, criando convenções e compreendendo o sentido de tais convenções. A última estrutura de jogo, que engloba as outras duas anteriores, ampliando para a regra, é definida por Piaget (1978) como o jogo de regras, segundo este mesmo teórico, o mais importante nessa estrutura de jogo são as regras que devem ser respeitadas segundo o consentimento mútuo e que podem ser transformadas conforme a necessidade do grupo. Determinada regra surge da organização coletiva das atividades lúdicas precedentes, representadas pelas formas de exercício e símbolo.

Neste sentido, Macedo (1993) nos aponta que os jogos de regras são herdeiros das regularidades presentes na estrutura do jogo de exercício e das convenções criadas a partir do jogo simbólico, constituindo uma estrutura de jogo definida pelo seu caráter coletivo, em que é possível jogar em função da jogada do adversário, neste caso a regra estabelece o movimento a ser conferido ao jogo, definindo assim o que deve e o que não deve acontecer nele, limitando a ação de seus adversários. Desta forma percebemos que os jogos de regras com toda sua abrangência poderão contribuir de forma significativa na vida cultural, social e educacional das crianças, este tipo de jogo desenvolve o raciocínio nessas crianças, raciocínio este que pode levar essas crianças a procurarem resolver seus problemas, e agir de forma positiva frente aos desafios que lhes são apresentados, pois segundo Petty (1995, apud Grandó, 2000, p. 17):

[...] promover o desenvolvimento do raciocínio das crianças por meio de situações em que jogos de regras são instrumento para exercitar e estimular um pensar com lógica e critério, porque interpretar informações, buscar soluções, levantar hipóteses e coordenar diferentes pontos de vista são condições para jogar (...). Além disso, eles também fazem parte das condições para se aprender as disciplinas escolares.

É preciso que tenhamos clareza de que o desenvolvimento de processos distintos de pensamentos é de extrema necessidade para o ato de aprender, sendo assim, é de suma importância para o aprendizado das crianças os conteúdos dos jogos em si quanto dos conteúdos específicos escolares, neste sentido os jogos se apresentam como uma forma dinâmica e eficaz no processo de ensino-aprendizagem dessas crianças, ou seja, através dos

jogos essas crianças conseguirão construir o conhecimento e agir de forma positiva nas problemáticas do cotidiano. Neste sentido torna-se importante focalizarmos neste momento as contribuições de Kamii e Devries (1991, apud Grandó, 2000, p. 30), em que os mesmos baseados nas concepções de Piaget, explicam o sentido de cooperar nos jogos em grupo, onde a palavra “cooperação” significa “cooperar”, por conseguinte, operar junto ou negociar, para estabelecer um acordo que possa ser adequado a todos os envolvidos, pois cooperando o indivíduo desenvolve diferentes pontos de vista, sendo capaz de descentrar, ou seja, o indivíduo se torna capaz de ver uma situação a partir do ponto de vista do outro. Nesta perspectiva Macedo (1997, apud Grandó, 2000, p. 30) analisa o jogo de regras, enfocando o seu valor grupal. No caso de uma modalidade competitiva, o jogo mantém seu valor grupal, pois desafia um jogador a coordenar seu ponto de vista com o de seu adversário, realizando, por exemplo, jogadas simultaneamente ofensivas e defensivas.

Na perspectiva de Piaget segundo Kamii e Devries (1991, apud Grandó, 2000, p. 30) a interação social entre as crianças é de suma importância para o desenvolvimento social, moral e intelectual dos indivíduos, pois é a partir da cooperação que se constrói a atitude de respeito unilateral, pondo em prática assim um papel libertador e construtivo, tanto no domínio moral como em aspectos relativos à inteligência. Piaget (1996 apud Grandó, 2000, p. 31) afirma que a cooperação entre as crianças é tão necessária para o desenvolvimento e progresso do conhecimento quanto a ação, mediação dos adultos e que as situações que favorecem a discussão entre essas crianças, vem propiciar um intercâmbio de pontos de vista, sendo indispensáveis tais aspectos para a formação do senso crítico e de um pensamento cada vez mais objetivo. Neste aspecto este teórico pontua o seguinte:

Se tivéssemos que escolher entre o conjunto de sistemas pedagógicos atuais aqueles que correspondem melhor aos nossos resultados psicológicos, tentaríamos orientar o nosso método àquilo que denominamos “o trabalho em grupos” (...) O método de trabalho em grupo reage contra esse estado de coisas: a cooperação eleva-se à categoria de fator essencial do progresso intelectual. ” (Piaget, 1996, apud Grandó, 2000, p. 31).

Tanto o trabalho em grupo, como os jogos em grupo conseguem fazer com que o indivíduo tenha limites, mantenha respeito e disciplina, devido as ações subordinadas a regras, sendo estes aspectos de fundamental importância para a vida em sociedade. De acordo com Macedo (1995, apud Grandó, 2000, p. 31), Do ponto de vista social tem-se nos jogos de regras as exigências básicas para uma vida social: a necessidade de uma linguagem, de códigos e, principalmente, da consideração de regras que regulam nosso comportamento

interindividual.

Todos esses aspectos mencionados anteriormente podem auxiliar de forma eficaz no processo de construção do conhecimento, Piaget (1928, apud Grando, 2000, p. 31) faz uma discussão buscando na mesma estabelecer uma relação entre lógica e cooperação dando ênfase ao papel da discussão e do respeito mútuo na construção das estruturas mentais importantes para a construção deste conhecimento, destacando que:

No que se refere à lógica, a cooperação é, primeiramente, fonte de crítica; graças ao controle mútuo, repele a simultaneamente a convicção espontânea própria do egocentrismo e a confiança cega na autoridade adulta. A discussão produz, assim a reflexão e a verificação objetiva. Mas, pelo mesmo fato, a cooperação é fonte de valores construtivos. Tende para o reconhecimento dos princípios da lógica formal, enquanto estas leis normativas são necessárias à pesquisa comum. (PIAGET, 1998, apud GRANDO, 2000, P. 31)

Piaget (1998, apud Grando, 2000, p. 31-32) continua sua discussão para deixar clara a importância da cooperação para o desenvolvimento do pensamento da criança, pontuando que, na medida em que ela é capaz de renunciar aos seus próprios desejos e interesses para pensar em função de uma situação comum, ou seja, de um interesse coletivo, colocando se no lugar e no ponto de vista do outro, faz com que ‘a inteligência adote a atitude, própria ao espírito científico desde suas formas mais simples, que consiste em dissociar o real das ilusões antropocêntricas’. O jogo possibilita o desenvolvimento da criatividade, em que os indivíduos conseguem criar estratégias, elaborar regras e cumpri-las, é inegável a necessidade dos jogos para a criatividade devido aos jogos representarem a própria criação humana, que serve para satisfazer a necessidade que o ser humano tem de conhecer a realidade, pelo prazer que as atividades lúdicas lhes proporcionam. Neste sentido, González e Goñi (1987, apud Grando, 2000, p. 32) descrevem que:

Durante o jogo o sujeito encontra situações apropriadas para exercitar seu poder, expressar seu domínio e manifestar um sentimento de assombro gozoso diante do descobrimento do novo e de suas possibilidades de invenção.

Assim podemos perceber o quanto os jogos contribuem para a criatividade, imaginação, raciocínio lógico, desempenhando um convívio social positivo com seus colegas e professores, tendo em vista todo o aprendizado adquirido; através dessas habilidades essas crianças podem sentir-se capazes de interagir, agir e construir novas soluções para aos desafios encontrados em seu cotidiano, tornando-se crianças mais conscientes de sua postura

como um ser com intelectualidade e sociável. Dessa forma, detalharemos no capítulo posterior como vem ocorrendo o ensino da matemática, a questão do jogo e suas formas e também a contribuição que os jogos podem trazer para o ensino da matemática.

## **ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: UMA VISÃO SISTÊMICA**

Pretende-se abordar este tema devido à forma como a Matemática é desenvolvida em nosso cotidiano, sendo é muito comum observarmos professores trabalhando apenas com fórmulas, memorização e entre outras formas de ensino que não conseguem desenvolver o interesse dos educandos pela disciplina, levando os mesmos a detestar o ensino da Matemática.

Daí a necessidade de mostrarmos o quanto os jogos podem colaborar de forma eficaz no ensino-aprendizagem de tal disciplina, a Matemática exige algumas habilidades específicas como o raciocínio lógico e jogo é um ótimo auxiliador para o desenvolvimento de tal habilidade, sem contar que esta forma de trabalhar a Matemática, leva as crianças a ver esta disciplina com outros olhos, facilitando assim o aprendizado.

## **O ENSINO DA MATEMÁTICA HOJE**

Com base no contexto acima, torna-se indispensável analisarmos a questão do professor de matemática, enfocando de forma especial o seu papel e a sua atitude, pois só através de uma análise consciente do professor que ensina ou pretende ensinar matemática sobre o papel de educador matemático é que poderemos ter uma visão de como o ensino da matemática vem se desenvolvendo em nosso cotidiano. Nesta perspectiva, devemos ter clareza de que a Matemática é sem dúvida a ciência que melhor permite analisar o trabalho da mente e desenvolver um raciocínio aplicável ao estudo de qualquer assunto ou temática, daí a necessidade de termos professores comprometidos com o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

Um grande problema existente no dia-a-dia das escolas são professores de matemática ensinando tal disciplina de forma rotineira, cansativa tendo como único auxílio o livro didático, em que o método de ensino adotado são as aulas expositivas e os exercícios de fixação, desta forma apenas conseguem transmitir um ensino que não vem corresponder às expectativas dos alunos, levando os mesmos a desistirem da matemática, pois a mesma não tem sentido para sua vida.

Neste caso, os educandos terminam que assimilando que o processo adequado de estudo de tal disciplina

é a memorização, deixando de exercer neste caso o raciocínio e ficando dependentes do livro didático e do seu professor, tendo como objetivo principal obter nota para ser aprovado, deixando de desenvolver seu raciocínio e de adquirir conhecimentos relevantes para a sua vida.

Neste sentido Piaget (1975 apud Grando, 2000, p. 14) critica o modo tradicional de ensino da Matemática, pois defende a capacidade de todo aluno normal desenvolver um bom raciocínio matemático, pois tem capacidades suficientes para desempenhar tal raciocínio. Para este autor tudo irá depender do método de ensino aprendizagem a ser desenvolvido pelo professor, pois:

todo aluno normal é capaz de um bom raciocínio matemático desde que se apele para a sua atividade e se consiga assim remover as inibições afetivas que lhe conferem com bastante frequência um sentimento de inferioridade nas aulas que versam sobre essa matéria. (Piaget, 1975 apud Grando, 2000, p. 14).

Entretanto o que se pode observar é que não existe um relacionamento entre professor e aluno, ou seja, não se percebe aí qualquer tipo de troca de experiências entre os mesmos, sendo que tanto professor quanto aluno perdem com isto, pois o conhecimento não está restrito apenas ao educador, pois todos temos experiências que servem de aprendizado para as outras pessoas, cabe ao professor aproveitar com criatividade essas experiências presentes em seu educando, mas infelizmente o ensino que acontece hoje está levando esses educandos a visualizarem esses professores como uma “espécie de soberano absoluto, detentor da verdade intelectual e moral, a cada aluno considerado individualmente”. (Piaget, 1975, apud Grando, 2000, p. 14). Daí a necessidade do professor ter domínio e principalmente possuir um enorme discernimento para poder saber selecionar o que realmente é básico e indispensável para o desenvolvimento da capacidade de pensar dos alunos, levando os mesmos a terem uma maior relação com o processo de ensino- aprendizagem, ou seja, esses alunos devem conseguir relacionar a sua realidade com o seu aprendizado. Segundo D’Ambrosio (1996, apud Grando, 2000, p. 10), “o grande desafio para a educação é por em prática hoje o que vai servir para o amanhã”. O ensino da matemática deve ser aquele que venha a contribuir com o desenvolvimento geral da capacidade de raciocínio, de análise e de visualização dos alunos, ou seja, o ensino da matemática deve servir para preparar o aluno para atuar na sociedade e no mundo em que vive. Sobre o assunto, Fiorentini (1994, apud Grando, 2000, p. 09) nos diz o seguinte:

[...] delimitaremos a Educação Matemática como área de saber que procura de modo sistemático

e consistente investigar problemas ou responder indagações relativas ao ensino e à aprendizagem da matemática, bem como, [...] ao contexto escolar, cultural e sócio-político em que ocorre a prática pedagógica.

É interessante sabermos e estarmos atentos para que as aulas de Matemática tornem-se uma das melhores oportunidades para preparar os indivíduos que a sociedade atual está exigindo, sendo que isto só poderá ocorrer quando houver uma inovação curricular, de uma nova concepção pedagógica e de uma aplicação de materiais de forma mais crítica e dinâmica. Devido a esta importância dos jogos para o processo de ensino-aprendizagem iremos analisar, posteriormente, como o jogo pode contribuir para o ensino da Matemática devido ao jogo nos possibilitar o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas na medida em que possibilita a investigação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a educação Matemática se dirige de forma especial para a valorização de aspectos como; a resolução de problemas, a comunicação, o raciocínio matemático e as conexões, isto ocorre devido a matemática ser também uma forma de comunicação, ou seja, uma segunda linguagem, é essencial que a aula de matemática funcione como um espaço onde o aluno possa comunicar as suas ideias.

Neste sentido, as atividades em grupo são de grande importância, uma vez que permite ao aluno aprender a trabalhar com os colegas, por fim a comunicar-se, neste caso o jogo pode revelar-se um ótimo aliado neste processo, pois enquanto jogam os alunos vão percebendo as finalidades de tais jogos, e passam a compreender e a partilhar significados e conceitos através do diálogo no grupo e com o professor, onde o jogo na aprendizagem da matemática constitui um fator estimulador da capacidade de comunicar. É essencial analisarmos a inserção dos jogos no ensino, pelo simples motivo do mesmo representar uma atividade lúdica, através do jogo o jogador passa a conhecer seus limites e suas possibilidades de superação desses limites, onde os mesmos buscam a vitória adquirindo assim confiança e coragem para se arriscar.

Na perspectiva de Grandó (2000, p. 27) o jogo pode contribuir bastante no processo de ensino-aprendizagem da matemática, mas para que o jogo venha a fazer diferença neste processo de ensino é necessário que o professor faça uma intervenção pedagógica.

A autora continua sua abordagem deixando evidente que é necessário que o jogo represente um desafio

para o sujeito, em que o jogo seja capaz de gerar “conflitos cognitivos”, conflitos estes que despertem tais sujeitos à ação, para um envolvimento com a atividade, motivando-o ainda mais.

O jogo por sua vez desenvolve nas pessoas este caráter competitivo que se bem coordenado pode levar tais pessoas a estabelecer várias relações, resolver os conflitos que estão inseridos nestes jogos estabelecendo também uma ordem, o aperfeiçoamento no jogo significa jogá-lo operatoricamente, ou seja, levando em consideração todos estes aspectos.

No entanto, as crianças aprendem muito com a simples ação do jogo, pois o mesmo possui características que superam a simples ação do brincar, se torna evidente que em um jogo se determina regras, que são definidas pelo grupo de jogadores, onde estas regras servem para estabelecer uma lógica de ação dos elementos do jogo; elementos estes que são apresentados como atividades dinâmicas e prazerosas, desafiando e movimentando tais jogadores à ação.

Assim não podemos negar que situações que venham propiciar a criança uma reflexão e uma análise do seu próprio raciocínio, devem ser bastante valorizadas no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, neste aspecto o jogo demonstra ser um instrumento de grande importância na dinamização deste processo. Neste sentido, Macedo (1997 apud Grando, 2000, p. 29) acentua a importância dos jogos para a Matemática escolar: No que diz respeito à matemática na perspectiva escolar, o jogo de regras possibilita à criança construir relações quantitativas ou lógicas: aprender a racionar e demonstrar, questionar o como e o porquê dos erros e acertos. Percebemos que os jogos são realmente de grande importância para o desenvolvimento da criatividade, pelo fato dos mesmos representarem a própria criação humana, que vem satisfazer a necessidade do ser humano de conhecimento da realidade, pelo prazer propiciado pelas atividades lúdicas.

Por fim, podemos dizer que a linguagem matemática que é de difícil acesso para a compreensão de muitos alunos, pode ser simplificada através do jogo, pois a partir do momento em que o aluno constrói uma linguagem auxiliar, que seja coerente com a situação de jogo, esta ação propicia aos mesmos um elo para a compreensão desta linguagem matemática, agindo neste caso como forma de expressão de um conceito, e não apenas como algo abstrato, distante e incompreensível, mas que pode ser manipulado independente da compreensão dos conceitos envolvidos nesta exploração. O jogo então que é gerado por uma necessidade, pode representar um dos caminhos à construção desta linguagem matemática.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. 9. ed. São Paulo: Loyola, 1998.

- ALVES, Eva Maria Siqueira. *A Ludicidade e o Ensino da Matemática: uma prática possível*. 4. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2001.
- ANTUNES, Celso. *O Jogo e a Educação Infantil: falar e dizer/olhar e ver/ escutar e ouvir*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- ARIÈS, Philippe. *A História Social da Criança e da Família*. Guanabara, RJ: LTC, 1978.
- CORIA-SABINE, Maria Aparecida e LUCENA, Regina Ferreira de. *Jogos e Brincadeiras na Educação Infantil*. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- FERREIRA, Aurélio Buarque H. *Novo Dicionário Aurélio da Língua*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.
- GRANDO, Regina Célia. *O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula*. 2000. 224 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2000.
- \_\_\_\_\_ *O Jogo e a Matemática no Contexto da Sala de Aula*. São Paulo: Papirus, 2004.
- HUIZINGA, Joan. *Homo Ludens. O jogo como elemento da cultura*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *O Brincar e suas Teorias*. (Org). Thompson Learning. São Paulo: Pioneira, 2002.
- \_\_\_\_\_ *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. *Tratado de Metodologia Científica*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 320p.
- SALOMÃO, Hérica A. Souza e MARTINI, Marilaine. *A importância do Lúdico na Educação Infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado*. Disponível em: Acesso em 20 ago. 2018.
- SANTOS, Santa Marli Pires dos. *A Ludicidade como ciência*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

## A CONTRIBUIÇÃO DO FILME "PANTERA NEGRA" PARA O ENSINO DE LITERATURA AFRICANA NA SALA DE AULA

Autor(a): **Tatiane Aprígio de Oliveira**

### Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar o uso de uma mídia cinematográfica como ponto de partida para a discussão e abordagem da literatura Africana e Afro-Brasileira na sala de aula. Através de uma atividade realizada com o filme Pantera Negra, o artigo discute a possibilidade de despertar nos alunos o contato e interesse pelo estudo de africanidades através desta ferramenta que é repleta de referências acerca dos costumes, da música, dança, roupas de tribos tradicionais africanas, e aborda conceitos importantes como a opressão racial e as relações sociais. O trabalho pretende mostrar também que, mesmo após a aprovação de uma lei que garante a abordagem deste tema na sala de aula, ainda há falta de material amplo e adequado nas escolas e espaços adequados para discussão sobre o tema. Portanto, esta obra do cinema americano pode ser uma ferramenta de abertura e um apoio para que este conteúdo contemple a lei, ascenda o debate na sala de aula e estimule o desejo do aluno em buscar conhecimento sobre essa tão rica e importante cultura.

Palavras - chave: Literatura Africana, cultura Afro-Brasileira, Pantera Negra, sala de aula

### INTRODUÇÃO

Em 2003, foi sancionada a lei 10.639, uma alteração na lei 9. 394 de 1996, sobre a obrigatoriedade de ensino de história e cultura Afro-Brasileira e Africana nas redes de ensino de todo o país. Porém, mesmo depois de tantos anos, o Brasil ainda enfrenta problemas na introdução e efetiva aplicação deste importante assunto nas salas de aula, tanto pela falta de atualização dos professores, que não tem acesso a uma demanda significativa de cursos preparatórios promovidos pelos órgãos responsáveis, quanto pela falta do diálogo entre os agentes escolares em busca de um plano de ações pedagógicas conjuntas que consigam contemplar e ampliar essa discussão, independentemente do componente curricular. Os alunos são conduzidos, durante sua vida

escolar, ao pouco contato com a rica história africana, um dos pilares fundamentais da construção da identidade do povo brasileiro. É visível também, a abordagem rápida e falta de material nos livros didáticos de Literatura, História, ou de outros componentes curriculares, principalmente nas escolas públicas.

Em 2018, foi lançado pela *Marvel Studios* dentro de seu já famoso e reconhecido universo cinematográfico, o filme *Pantera Negra*, baseado em herói de nome homônimo dos seus quadrinhos. O filme conta a história de um fictício país africano, Wakanda, cheio de recursos e com avanços tecnológicos, medicinais e culturais. Escondida do resto do mundo, Wakanda é protegida pelo Pantera Negra, rei e herói com poderes e habilidades sobre-humanas. Instantâneo sucesso de bilheteria e crítica, o filme atingiu a marca de 1,4 bilhão de dólares em faturamento de bilheteria mundial. Composto por um elenco praticamente inteiro de atores negros, expôs ao mundo, através de sua narrativa, de seu figurino, dos sons, da fotografia, diversos aspectos importantes da cultura Africana, que podem ser ferramenta necessária para, através de algo tão famoso, de conhecimento e de gosto dos alunos, iniciar, complementar e aprofundar este debate na sala de aula.

## PANTERA NEGRA E AS REFERÊNCIAS À CULTURA AFRICANA

Ao optar por introduzir no cinema um tradicional herói de seus quadrinhos não tão conhecido pelo público que não tem o costume acompanhar as histórias impressas, os produtores e as pessoas envolvidas na criação do filme acertaram ao dedicar grande parte de seu tempo à pesquisas detalhadas e criar o universo desse personagem bastante fiel e cheio de referências à cultura Africana. Ao redor de toda a narrativa ficcional repleta de elementos fantásticos e cenas eletrizantes de ação que todo *blockbuster* sempre deve ter, foi feito um trabalho minucioso para dar vida aos elementos visuais, sonoros e sociais do filme, sempre baseado em características das tribos, dos povos e da cultura africana. As associações feitas em relação ao figurino, a música, dança e as relações sociais são as mais relevantes e que devem ser destacadas.

## FIGURINO

O figurino do filme foi desenhado para representar na tela diversas características de roupas e adereços utilizados por tribos reais de países africanos. Os personagens de Wakanda vestem trajes inspirados em integrantes de nações de países da região, tais como Nigéria, Mali, Gana, Etiópia, Quênia. Uma das tribos

fictícias retratadas no filme, por exemplo, utiliza pratos de lábios, adereços de modificação cerimonial, mais tradicionais nas tribos Mursi e Surma, da Etiópia. Embora tudo tenha um tom futurista e bastante tecnológico, chapéus, máscaras, trajes, anéis de pescoço, tudo foi planejado e colocado no filme após um longo estudo sobre a origem dos objetos e as tradições das tribos africanas. A principal figurinista do filme, Ruth E. Carter, ao falar sobre o tabardo, adereço nas vestes da personagem principal, diz:

“Se este tabardo (preso ao arreo de couro) fosse tão proeminente nesta fantasia de guerreiro, eu precisava que estivesse lá por um bom motivo. As contas africanas eram símbolos de status social e amplamente utilizadas em arte e cerimônias sagradas para atrair os espíritos. Então, pensei, ‘proteção’ ‘realeza’. Eu adorei o tabardo inteiro na tradição dos cinturões nigerianos ou iorubás, depois adicionei algo especial para cada usuário. Em direção ao fundo do tabardo há um cristal, um pedaço de jade e um animal simbólico. Para Nakia, era algo do “Rio”, simbolizando sua tribo. Toda uma mistura de culturas. E todos os símbolos de proteção e sacrifício pessoal”

Ruth deixa claro com isso como o trabalho feito pela equipe de figurinistas foi acurado e de forma respeitosa. Cada detalhe presente nas roupas não foi por acaso, evidenciando assim, muitos traços da cultura africana ao grande público que teve acesso ao filme. A tarefa de criar este figurino grandioso rendeu a ela um *Oscar de Melhor Figurino*, em 2018.

## DANÇA E MÚSICA

A parte musical também foi pensada e inspirada na cultura Africana. Em relação às danças, ela está presente no ritual de coroação do novo rei de Wakanda. O fato dela ser retratada no momento que o reino do país fictício receberá seu novo detentor do trono, nos remete ao fato de como povos africanos utilizam suas danças características como uma forma de manter conexões com os seus antepassados, neste caso, com seus antigos monarcas.

Mas, o grande destaque fica para a trilha sonora do filme, presente em todos os momentos e idealizada para refletir a música africana, com toques de influências de outros ritmos. Ao ser escalado para ser o principal compositor da trama, Ludwig Goransson fez uma viagem à África para se ambientar e conhecer mais sobre

os tradicionais instrumentos africanos e as composições melódicas de suas músicas. Em uma entrevista, o compositor explica o processo de criação de uma das trilhas mais marcantes, ligada ao personagem principal, e destaca a utilização dos sons do Tambor Falante, instrumento antigo de duas peles, em formato parecido ao de uma ampulheta e composto por cordas, muito tradicional no Oeste Africano. Ao mixar a sonoridade única deste instrumento com elementos do filme e toques da música moderna, o compositor criou uma trilha sonora única, que destaca as ações do filme através das raízes musicais africanas. O trabalho lhe rendeu o *Oscar de Melhor Trilha Sonora* em 2018.

## RELAÇÕES SOCIAIS

Outro aspecto importante trabalhado pelo filme são as relações sociais. O conflito principal se desenrola através da vontade do principal antagonista, Killmonger, primo do rei T'Challa, em ascender ao trono. Wakanda é um país isolado mundo e vive escondido para evitar conflitos e não se envolve em questões delicadas ao redor do mundo. Killmonger é criado fora desta realidade, e passa a presenciar todo tipo de injustiça racial na sociedade. A tentativa de ser rei é a de, com a tecnologia avançada de Wakanda, armar o seu povo ao redor do mundo para responder com violência ao opressor. Este conflito aborda questões sociais importantes, principalmente a racial e desvalorização das culturas de raízes africanas, além de remeter a alguns movimentos negros de luta por igualdade e fim das injustiças raciais: diálogo ou força. Enquanto historicamente alguns grupos defendiam o diálogo como forma de demolir o preconceito e conscientizar as instituições sociais opressoras, outros adotavam uma postura mais radical e extremista, acreditando no conflito direto como solução para o fim de uma supremacia racial. Transitando por todos estes aspectos sociais, o filme é uma ferramenta importante para iniciar uma discussão sobre estes processos históricos e como efetivamente podemos agir resolvê-los de forma apropriada.

Mais uma perspectiva a ser observada em relação a este assunto é a história de colonização dos países da região. Ao criar Wakanda como um país africano extremamente evoluído tecnologicamente e cheio de recursos, os produtores nos levam a refletir sobre como foi feito o processo de colonização do continente africano e como o futuro das nações africanas poderia ter sido diferente ao não ter sua cultura subjulgada e tratada como inferior pelos colonizadores europeus.

## COMO TRABALHAR COM O FILME NA SALA DE AULA

Uma vez identificadas estas referencias, o filme pode abrir as portas para trabalharmos em sala de aula a cultura Africana e traçarmos paralelos com a cultura Afro-Brasileira. O perfil dos alunos tem mudado com o tempo, e eles estão cada vez mais ligados à tecnologia e longe dos livros didáticos. Como já não temos muito material no próprio currículo para abordar este tema, algo que esteja presente e que seja de fácil acesso para os estudantes, bem organizado, trabalhado e discutido, pode propiciar o início do diálogo sobre o tema e fomentar neles o desejo de se aprofundar cada vez mais no assunto. Por se tratar de um filme *blockbuster*, que atinge uma grande parcela da população e muitos já assistiram, e por fazer parte do gênero filmes de super heróis, que cresce cada vez mais e ganha popularidade ano após ano, o aluno se sentirá parte do contexto, se identificará com a história dos personagens e dará mais atenção as ramificações que podem ser debatidas em sala de aula.

O aspecto visual do filme é bastante marcante. É notável como o trabalho de montagem do figurino foi fiel e delicado, refletindo tradições e vestimentas da cultura africana. Pode-se partir daí, uma discussão acerca dos costumes da mesma, como eles são atualmente e como as roupas tradicionais do países africanos influenciam ou são utilizadas no Brasil, além de analisar a frequência com que são usadas e se isso gera algum tipo de preconceito. Outro ponto importante, é a questão da colonização. O filme retrata um país africano escondido, e por não ter sido colonizado, obteve avanços tecnológicos com recursos próprios de sua terra. Este fato abre um leque de discussões sobre os processos colonizadores europeus, e como isso influenciou os povos africanos. Como seria a África se não tivesse sido colonizada, se o povo não tivesse sido escravizado e sua cultura relegada à inferior? E no Brasil, esse processo de colonização também foi prejudicial? Existe uma cultura predominante e temos preconceito com culturas diferentes?

Congruente à essa discussão, o filme navega em outro ponto importante a ser abordado: o racismo e as lutas dos movimentos negros. O rei de Wakanda mantém uma posição neutra, e o antagonista busca ascender ao trono para iniciar um confronto armado e encerrar a questão do sofrimento e preconceito que os negros sofrem. Ao refletirmos sobre o esse conflito, chegamos, infelizmente, ao contexto social em que vivemos hoje. O racismo é presente em todas as camadas sociais e países do mundo. O filme traz esse assunto à tona, e abre um ótimo espaço de discussão e pesquisa para trabalharmos a conscientização dos jovens quanto a este problema. Não é difícil relacionar o que acontece na ficção com o que vivenciamos no nosso dia-a-dia, principalmente os negros. De forma forte e sem rodeios, o filme mostre a convicção do vilão em iniciar uma guerra com os opressores, porém, com o decorrer dos acontecimentos, ele também passa a mensagem

conclusiva de que a ação através da conscientização, da valorização e da inteligência atinge resultados melhores e sem mais violência desnecessária. Aqui, abre-se um ótimo espaço para reflexão, passando por movimentos históricos negros que também acreditavam que o conflito era o único caminho, até os que concordavam com o duro trabalho de conscientizar as pessoas e seus opressores em busca de igualdade de direitos e o fim do preconceito racial, para que os jovens analisem os impactos, as partes negativas e positivas de cada um, e que talvez, construam juntos um pensamento único, soluções e ações, sem que mais nenhum ato violento seja necessário, para que o preconceito racial deixe de existir na sociedade.

Entre outros assuntos que podem ser trabalhados em sala de aula, estão a música. O filme traz muitos aspectos musicais tradicionais em sua trilha sonora e pode-se abordar a influência e a fundamental importância da cultura africana na música desde os tempos antigos até os atuais. Ao trazer diversas personagens mulheres, fortes, inteligentes e guerreiras, a questão do protagonismo feminino, principalmente da mulher negra, pode ser também levada à reflexão e estudo dentro da sala de aula. Mitos e a literatura africana, a ancestralidade, os reinados africanos e também o fato do filme trazer palavras de línguas de tribos nativas, pode fazer crescer um estudo linguístico, de construção e análise das línguas nativas Africanas e as influências que elas ainda trazem na nossa língua e na língua estrangeira.

O filme abre infinitas possibilidades de trabalhos em sala de aula, sempre valorizando e ressaltando os aspectos positivos dessa rica cultura e que por anos esteve esquecida nos currículos escolares, e quando lembradas, são pouco aproveitadas. Se queremos fazer com que as pessoas se conscientizem e valorizem a cultura africana, que inclusive é parte importantíssima da formação da identidade brasileira, precisamos aproveitar as oportunidades valiosas que nos oferecem. Pantera Negra resgata essa cultura e nos dá oportunidade de, a partir de um filme mundialmente assistido, começarmos a buscar esse objetivo.

## PROJETO APLICADO

Para exemplificar como o filme pode contribuir para a abordagem da cultura africana na sala de aula e como ele pode aumentar a vontade pela busca e a valorização da cultura Afro-Brasileira nos alunos, foi realizada uma sequência de atividades simples, com foco no fato do filme ser um marco inicial para que os alunos entrem em contato com a cultura africana e como ele fomenta e instala uma gama de possibilidades de debate. Uma atividade curta, com alunos do ensino médio e do último ano do ensino fundamental, com duração aproximada de quatro aulas.

A primeira parte consistiu em uma verificação acerca do conhecimento dos alunos sobre a cultura africana. Um rápido debate sobre o tema, sobre quais informações já tinham obtido, se as buscavam com frequência e se já haviam debatido ou tido algum tipo de abordagem sobre na escola. Por fim, foi utilizado um formulário para que os alunos pudessem registrar as suas respostas e analisarmos os resultados ao fim da atividade. Foi observado que a maioria ou não estudou cultura Africana na sala de aula ou estudou pouco. Também, observa-se há pouco contato com aspectos visuais da cultura africana. No campo anexo, constam gráficos para ilustrar estes fatos.

O próximo passo é assistir ao filme *Pantera Negra*. Uma boa parte dos estudantes já tinha visto, o que corrobora com o fato de ser um filme difundido e popular. Foi lhes pedido que prestassem atenção aos detalhes: figurino, arte visual, dança, música, conflitos, roteiro, personagens, discursos. Um olhar atento a cada um dos aspectos do filme que poderiam ser discutidos com eles posteriormente e também, foi estimulado uma pesquisa sobre assuntos que eles puderam identificar na película.

Por fim, novamente foi iniciado um debate em sala. Primeiramente, mais uma vez foi lhes apresentado aspectos da cultura africana, como roupas tradicionais, músicas, arte e a assimilação por parte dos alunos foi maior. Grande parte deles conseguiram reconhecer os elementos apresentados como sendo parte da cultura africana. Também no campo Anexo, há um gráfico ilustrando este argumento. A segunda parte da atividade, foi realizar um debate acerca das questões sociais que envolvem o filme. A questão do preconceito racial e da luta de movimentos negros

por igualdade norteou o debate, incentivado pelos fatos assistidos no filme, que os levaram a pesquisar e relacionar com fatos históricos, antigos e atuais.

É claro que, o fato serve como uma amostragem, e que infinitas possibilidades podem ser trabalhadas em salas, mais longas e mais complexas. Porém, uma atividade curta e simples, demonstrou um bom resultado. O envolvimento dos alunos foi satisfatório, e a percepção acerca da importância do debate da cultura africana em sala de aula foi aumentada a partir de uma atividade utilizando o filme como ponto de partida. A procura por livros e contos que abordassem o tema também foi maior após esse contato mais detalhado com a obra cinematográfica acompanhado de um debate e orientações em sala de aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste exemplo de como o filme pode ajudar a direcionar o debate, orientar e fazer com que o

aluno tenha vontade de conhecer mais sobre esta rica cultura, podermos enfim colocar em prática o que a LDB recomenda, e iniciarmos estudos completos e de valorização desta cultura, além de reforçar a influência e importância dela para a formação da nossa e trabalhar aspectos contextualizados da cultura Afro-Brasileira, valorizando-a como deve ser.

Em um cenário em que cada vez mais vemos o quanto é importante fazer a lei se tornar comumente aplicável nas salas de aula, o aclamado filme da Marvel pode ser, entre outras inúmeras possíveis, uma das ferramentas para iniciarmos este diálogo com os estudantes. O público que frequenta a escola está cada vez mais ligado à tecnologia, inovações, filmes de ficção. Pantera Negra é parte do cotidiano dos alunos devido ao sucesso estrondoso dos filmes de super-herói, e como foi produzido de uma maneira cuidadosa, respeitando e mostrando as referências da real cultura africana, pode ser um ponto de partida para despertar o interesse e a vontade de buscar informações.

Mesmo estando dentro de um ambiente escolar, não é raro nos depararmos com desafios. Introduzir a cultura Afro-Brasileira no cotidiano, ensinando suas raízes, seus valores e sua importância é um deles. O cinema é uma arte, e quando nos oferece esta possibilidade de trabalhar umas de suas obras em sala, não devemos ignorá-la e ao menos, considerá-la como uma alternativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIGOS DO FORÚM. *Como Pantera Negra foi buscar referências em diversas culturas africanas para criar Wakanda*. Disponível em: <https://www.amigosdoforum.com.br/historiadora-lista-as-influencias-da-cultura-africana-em-pantera-negra/>. Acesso em: 21 fev. 2019.

AVELINO, Amanda. *“Pantera Negra” e o ensino da cultura africana*. Disponível em: <https://blog.estantemagica.com.br/pantera-negra-cultura-africana/>. Acesso em: 04 mar 2019.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 Março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de Janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Publicado em 11 de Março de 2008.

DEBUS, Eliane. *A Temática da Cultura Africana e Afro-Brasileira na Literatura Para Crianças e Jovens*. Editora Cortez, 2017.

DUARTE, Rosália. *Cinema & educação: refletindo sobre cinema e educação*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2002.

FERREIRA, Rodrigo de Almeida. *Luz, câmera e história: Práticas de ensino com o cinema*. Editora Autêntica; Edição: 1. 2018.

HERNANDEZ, Leila Leite. *A África na sala de aula: visita à história contemporânea*. Selo Negro Edições; Edição: Edição revista, 2008.

LOPES, Nei. *História e Cultura Africana e Afro-Brasileira*. Editora Balsa Planeta, 2010.

MOÇA CRIADA. *Quem é Ruth E. Carter, a primeira pessoa negra a ganhar um Oscar de melhor figurino*. Disponível em: <https://www.mocacriada.com.br/quem-e-ruth-e-carter-a-primeira-pessoa-negra-a-ganhar-um-oscar-de-melhor-figurino/>.

Acesso em: 6 jun 2020.

NAPOLITANO, Marcos. *Como usar o cinema na sala de aula*. São Paulo: Editora Contexto; Edição: 5, 2003.

OMELETE. *Marvel faz história: Pantera Negra - Marvel 10 anos*. Disponível em: <https://www.omelete.com.br/omele-tv/marvel-faz-historia-pantera-negra-marvel-10-anos>. Acesso em: 21 abr 2018.

PERES, Paula. *5 maneiras de falar sobre Pantera Negra na sua aula*. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10143/cinco-maneras-de-falar-sobre-pantera-negra-na-sua-aula>. Acesso em: 12 jun 2019.

PINHEIRO, Pedro Henrique. *Pantera Negra: compositor fala sobre influências para trilha sonora*. Disponível

em: <https://www.tenhomaisdiscosqueamigos.com/2019/02/18/pantera-negra-influencias-trilha/>. Acesso em: 13 maio 2020.

RAMOS, Paulo; VERGUEIRO, Waldomiro; FIGUEIRA, Diego. *Quadrinhos e Literatura. Diálogos Possíveis*. Criativo, 2014.

REVISTA GALILEU. *'Pantera Negra' é repleto de referências históricas e culturais*. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2018/02/pantera-negra-e-repleto-de-referencias-historicas-e-culturais.html>. Acesso em: 05 mar 2019.

SARAIVA, Emmanuel De Jesus. *A Influência Africana na Cultura Brasileira*. Clube De Autores, 2013.

## A HIDROGINÁSTICA E SEUS BENEFÍCIOS NA SAÚDE

Autor(a): **Maria Inez Lemes Lima**

### Resumo

Atualmente as pessoas são alertadas sobre os riscos de uma vida sedentária e dos possíveis riscos associados a estilos de vida inadequados como abuso de fumo, álcool, má alimentação, estresse, entre outros. Além dos artigos científicos, os meios de comunicação tentam estimular e promover a inserção das pessoas num estilo de vida ativo, esclarecendo os benefícios dos exercícios físicos na saúde e qualidade de vida, e da importância de alimentos saudáveis, descanso e socialização. Uma triste realidade, é que muitas pessoas ainda evitam e não demonstram afinidade com a prática de exercícios físicos, justificando o sedentarismo por inúmeras razões, entre elas, a falta de tempo, falta de dinheiro, doenças já instaladas como obesidade, fragilidade óssea, fraqueza muscular, o envelhecimento, problemas de locomoção, entre outras. Este estudo visa determinar o efeito negativo do sedentarismo e do processo de envelhecimento sobre a capacidade funcional e autonomia das pessoas, principalmente as mais idosas. Estimular a prática do exercício físico, especificamente da hidroginástica, apontando seus benefícios na qualidade de vida e na saúde das pessoas participantes de um programa regular em Caldas Novas/GO, e explicar porque esta atividade é a mais indicada ao público idoso.

**Palavras chaves:** Hidroginástica, qualidade de vida, processo de envelhecimento.

### INTRODUÇÃO

A busca da qualidade de vida se mostra um tema de crescentes estudos, recebendo destaque tanto no meio acadêmico quanto fora dele. Um tema abordado por diversos autores e analisado sob vários aspectos, a qualidade de vida muitas vezes é associada com a pessoa ter boa saúde, praticar exercícios físicos e possuir bons hábitos alimentares. Dependendo da área de interesse, o conceito de qualidade de vida é muitas vezes adotado

como sinônimo de bem estar, felicidade, satisfação com a vida, dentre outros.

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (1995), qualidade de vida é a percepção de cada indivíduo acerca de sua posição na vida, de acordo com o contexto cultural e os sistemas de valores nos quais vive em relação a seus objetivos, normas e interesses. Assim, vemos que a qualidade de vida envolve várias áreas, e não apenas a ausência de doenças, ou alimentação básica, por exemplo, ela pode envolver dentre outros, aspectos físicos, emocionais, sociais e culturais.

Sabe-se que a maior parte das limitações e doenças que surgem no processo de envelhecimento, estão intimamente relacionadas a estilos de vida inadequados, também considerados fatores de risco e que podem desencadear complicações na saúde e assim, comprometer a qualidade de vida. Dentre esses fatores, o sedentarismo, o tabagismo, uma má alimentação, o afastamento de atividades sociais, o excesso de trabalho e a consequente falta de motivação para a realização de outras atividades, o estresse, entre vários outros, são fatores que podem ser modificados e interferir de maneira eficaz nos aspectos físicos, emocionais e cognitivos, afetando diretamente na qualidade de vida da pessoa.

Atualmente, houve progressos e maior entendimento das características que podem promover a saúde e a qualidade de vida, e pode-se dizer que a maioria das pessoas, incluindo as mais idosas, compreende a necessidade de optarem por um estilo de vida saudável e ativo. Fatores tais como o progresso nas áreas médica, fisioterapêutica, nutricional, na prescrição de exercícios físicos, e das informações que a mídia veicula cotidianamente, têm contribuído para o aumento progressivo da perspectiva de satisfação com a vida e longevidade (MATSUDO *et all* 2000).

Muitos estudos relacionam a importância do exercício físico como um grande aliado para as pessoas que desejam alcançar melhor qualidade de vida, visto que a prática regular dos exercícios, sejam eles aeróbios ou anaeróbios, podem liberar endorfinas, que são substâncias químicas produzidas pelo cérebro e que podem aliviar a dor e produzir sensação de bem estar. Os exercícios físicos regulares auxiliam no controle da composição corporal, melhora os sistemas do organismo e ainda podem retardar o processo de envelhecimento, além de prevenir muitas doenças. Estudos epidemiológicos têm demonstrado relação direta entre inatividade física e má alimentação com a presença de múltiplos fatores de risco como os encontrados na síndrome metabólica, obesidade, hipertensão, diabetes, entre outros. A prática regular de exercícios físicos tem sido recomendada para a prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas por diferentes associações de saúde no mundo, como o American College of Sports Medicine (ACSM), os Centers for Disease Control and Prevention, a American Heart Association, o National Institutes of Health, o US Surgeon General, a Sociedade Brasileira de Cardiologia, entre outras (GUEDES & GUEDES, 1995; GUISELINE, 1996; OKUMA, 1998,

ACSM, 1998; McARDLE, 1998; DANTAS, 2003; SIMÃO, 2009, AEA 2008).

A hidroginástica é uma modalidade de exercício físico que pode ser de grande auxílio nestas conquistas. Embora seja recomendada pela classe médica principalmente aos idosos, por ter como principal característica a redução do impacto articular e ser uma atividade consideravelmente segura, essa atividade pode contribuir na promoção da qualidade de vida, incluindo benefícios significativos na saúde, tanto nos domínios físicos, cognitivos e sociais de qualquer pessoa, incluindo as mais jovens (BONACHELA 1994, SOVA 1998, ROCHA 1994; BAUM, 2000; AEA, 2008; BAUN 2010).

## QUALIDADE DE VIDA, UM CONCEITO SUBJETIVO

Nos dias atuais, houve-se falar muito em qualidade de vida, um termo que até pouco tempo, não era tão difundido. Fala-se em qualidade de vida na saúde, na família, nos negócios, na cultura. É muito importante que se entenda que dependendo da área de interesse, o termo qualidade de vida pode ser explicado e abrangido de diversas formas por ser subjetivo a cada indivíduo.

Para muitas pessoas, o conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima e ao bem estar pessoal. No caso dos idosos, devemos estar cientes de que uma velhice tranquila é somatório de tudo o que beneficie o organismo, por exemplo, exercícios físicos, alimentação saudável, espaço para o lazer, bom relacionamento familiar, e entendemos que para alcançar o equilíbrio nestes aspectos, é preciso investir tempo, energia e recursos. É importante que a população senescente tenha qualidade de vida no sentido de alcançar maior expectativa de vida, ter autonomia funcional, atividade intelectual, bom estado de saúde e sua independência econômica e social (VECCHIA R.D. *et all*, 2005).

Segundo a OMS (1995) a preocupação com o conceito de qualidade de vida refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida.

É reconhecido amplamente, que os idosos em proporção, são os maiores usuários dos serviços de saúde, incluindo internações, medicamentos e consultas quando comparados com demais grupos etários. Este fato tem como possível causa determinante, o aumento progressivo da idade, o que pode resultar na percepção por parte dos mesmos na perda de qualidade de vida.

A prática de exercícios físicos tem sido enfatizada e indicada a este público como uma das estratégias de grande eficácia para prevenir doenças e quedas, aumentar a expectativa de vida e a capacidade física, melhorando

a sua qualidade de vida, seja por meio das relações sociais, devido à convivência em grupo com outras pessoas, e também por diminuir a possibilidade de incapacidade física e dependência funcional, promovendo e mantendo a saúde dos idosos (ZAGO *et all*, 2000; MAZO, 2008; GONÇALVES *et all* 2006; SOARES & ALABARSE, 2005).

Destaca-se como objetivo principal do exercício físico, o retardamento desse processo inevitável de envelhecimento e que possibilite a normalização da vida, afastando possíveis fatores de risco, que possam comprometer a qualidade de vida da pessoa, e prover assim recursos que afetem de maneira positiva na capacidade funcional da pessoa, mesmo em fase de envelhecimento (MEIRELLES, 1999).

Visto que a quantidade de indivíduos que estão chegando à faixa etária chamada terceira idade tem aumentado vertiginosamente, o processo de envelhecimento do ser humano tem sido um foco de atenção crescente por parte de cientistas em todo o mundo. Sejam por decorrência dos problemas de saúde característicos desse período da vida, ou pelos vários aspectos que podem afetar a qualidade de vida da população, muitos estudos científicos vem sendo publicados e muitos são os objetos de preocupação para uma vida saudável.

O envelhecimento pode ser encarado como o mais complexo de todos os problemas biológicos. Os estudos sobre envelhecimento têm se tornado uma grande prioridade para muitos pesquisadores nas áreas de genética, biologia molecular, zoologia e gerontologia. Após anos de esforços, a ciência não descobriu a real causa do envelhecimento. Atualmente, existem muitas teorias que tentam explicar este fenômeno, porém, muitos estudos se mostram controversos. Um fato que deve ser enfatizado, no entanto, é que o exercício físico é um fator que pode desempenhar um papel importante na longevidade e na saúde, prevenindo e até mesmo combatendo alterações fisiológicas que ocorrem gradativamente no processo de envelhecimento (DANTAS, 2003; SHEPHARD, 2003; MATSUDO, 2001)

Uma importante chave para o envelhecimento bem sucedido é a prática regular de exercícios físicos, uma boa alimentação, o descanso físico apropriado, momentos de lazer, e pode-se dizer que a família deve ter participação ativa na realização dessas atividades. Não considerando os mais velhos da casa como incapacitados, doentes e coitados, características essas que podem minar a motivação, estímulo e auto estima desse público, levando-os a se sentirem excluídos e inúteis. E ter também uma atitude positiva para reduzir os fatores de riscos, e estimular a socialização e exercícios de todos os seus membros.

Segundo Niven (1994),

Vínculos positivos entre as pessoas são uma fonte de bem estar físico e mental. Sentimentos negativos dirigidos contra aqueles à sua volta são uma fonte de tensão, tanto física como psicológica (p.84).

O estresse familiar decorrente das desavenças com cônjuge ou filhos é nocivo à qualidade de vida, quando o ambiente familiar constitui fonte de angústia e conflito, o indivíduo não consegue dar descanso ao seu organismo, mesmo estando descansado fisicamente. Não é por acaso que a doença coronariana é mais frequente entre os separados, viúvos e os casados que vivenciam um relacionamento insatisfatório, do que entre os que mantêm uma vida familiar ajustada (SILVA, 1990).

Santarém (1999) entende por qualidade de vida a condição do ser humano de não se sentir limitado para a realização de tarefas que deseja realizar, mas aponta que o sedentarismo é a causa mais freqüente desta má condição física, relatando ainda que o indivíduo que desenvolve sua aptidão física está preparado para qualquer tipo de trabalho, melhorando desta forma sua qualidade de vida.

Infelizmente, o sedentarismo é uma atitude muitas vezes adotada hoje por muitas pessoas e normalmente ele é acompanhado por uma má alimentação, e esta atitude, manifestada inclusive por muitos jovens, têm se tornado uma preocupação para a família e para muitos estudiosos, além da mídia. O aumento do tempo gasto com recursos eletrônicos, como videogames, computador, televisão, celulares, entre outros, têm diminuído o tempo gasto com a prática de exercícios físicos, incluindo na escola, nas aulas de Educação Física. Essa tendência de se aderir ao sedentarismo e uma má alimentação podem comprometer a saúde e resultar em fatores de risco como a obesidade e falta de aptidão para a prática de exercícios físicos, resultando em maior vulnerabilidade de afecções no organismo, comprometendo assim, a qualidade de vida e a saúde no processo de envelhecimento.

O exercício físico regular torna-se uma estratégia simples, eficaz e de baixo custo para melhorar a qualidade de vida, manter ou melhorar os níveis dos componentes da aptidão funcional da pessoa e também na terceira idade, indispensável à independência e à autonomia (BARBANTI, 1990).

Segundo o posicionamento oficial conjunto, em 1999, da Sociedade Brasileira de Medicina Desportiva e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, a atividade física constitui excelente instrumento de saúde em qualquer faixa etária, em especial no idoso, induzindo a várias adaptações fisiológicas e psicológicas tais como: aumento da capacidade aeróbia, benefícios circulatórios periféricos, aumento da massa muscular, aumento da força e da flexibilidade, notadamente em indivíduos acima de 50 anos, melhora o controle da glicemia, melhora o perfil lipídico, é recomendado para manter ou melhorar a densidade mineral óssea, para a

redução do peso corporal, para o controle da pressão arterial, para a melhoria da função pulmonar, do equilíbrio e da marcha, desenvolve menor dependência para a realização das atividades da vida diária (AVD's), melhora a auto estima e a autoconfiança (NÓBREGA et al.,2000).

Existe um consenso significativo que aponta como consequência do exercício, principalmente na terceira idade, benefícios na manutenção da capacidade funcional e da autonomia física durante o processo de envelhecimento. As pessoas idosas que se mantêm fisicamente ativas possuem atitudes mais positivas para o trabalho, estão em melhor estado de saúde e apresentam maior habilidade para lidar com as atividades da vida cotidiana. O baile, o canto, as atividades sociais em todas as suas manifestações, por exemplo, tem demonstrado ser de muita ajuda para que pessoas de idade avançada mantenham uma boa qualidade de vida. Quando o idoso experimenta a união com outros, melhora sua auto-estima e a comunicação, o que ajuda no bem-estar físico, psicológico e social. Se os idosos podem melhorar a saúde e qualidade de vida, pessoas jovens que se mantêm ativas, podem alcançar resultados ainda mais notáveis e que contribuirão para ganhos futuros no processo de envelhecimento (NAHAS, 2003; HEIKKINEN, 2005; MAZO, 2001; MARCUS, 2000 PETROSKI, 1997; CARVALHO et all, 2001; OKUMA, 1998; OTTO, 1987).

Para que se entenda a ação dos exercícios físicos, especificamente a hidroginástica, atividade que tem o uso da água como base na reabilitação e promoção da saúde, torna-se necessário compreender melhor o fenômeno do envelhecimento, e quais características podem dificultar a manutenção da pessoa em suas atividades da vida diária (AVD'S), comprometendo assim sua saúde e qualidade de vida.

## **2.2. Como o envelhecimento e o sedentarismo podem afetar a qualidade de vida da pessoa.**

O senso comum sobre idoso e envelhecimento demonstra muitas vezes pensamentos relacionados à fragilidade, limitações, doenças e proximidade da morte. Infelizmente, conceitos como esses, causam medo em muitas pessoas de um dia envelhecerem e de se tornarem dependentes de parentes, amigos ou instituições de longa permanência. Outras pessoas, porém, ignoram o fato de que um dia envelhecerão e que seu modo de vida hoje, pode contribuir para um envelhecimento saudável, ou complicações no processo de envelhecimento.

Nos dias de hoje, muitos termos são utilizados para tratar de assuntos relacionados a idosos e ao envelhecimento, e as fontes de onde extraímos esses termos se mostram divergentes e muitas vezes sem ligação. Encontramos por exemplo, termos como anciãos, terceira idade, meia idade, velhice, velhice avançada, velhice muito avançada, idosos entre outros. Podemos verificar esses termos em biografias, experiências pessoais, na internet, em colunas de jornal, revistas, experiências fictícias, publicações científicas, entre outros, o que

contribui mais para confusão do que esclarecimentos.

Segundo a Dantas (2003), o envelhecimento pode ser explicado por dois conceitos distintos:

*Senescência*: é o processo pelo qual o jovem se transforma em idoso, seria o envelhecimento natural.

*Senilidade*: são fenômenos que levam à redução da capacidade de adaptação a sobrecargas funcionais.

O envelhecimento deve ser compreendido tendo como base esses dois processos: a senescência e a senilidade. A senescência é o envelhecimento inevitável, são as mudanças físicas, fisiológicas e cognitivas que ocorrem de forma gradual, com o passar do tempo. A senilidade é o envelhecimento secundário, resultante de doenças, abusos, afastamento das atividades sociais, falta de atividade física e estimulação cognitiva, de onde se conclui que este segundo processo de envelhecimento, depende do estilo de vida de cada um. Um estilo de vida saudável poderá resultar em um envelhecimento mais tranquilo, pois velhice não tem de ser sinônimo de doença ou inutilidade (DANTAS, 2003).

A partir dessa explicação, nota-se que o termo envelhecimento dentro da fisiologia, engloba grandes variantes orgânicas e biológicas que serão resumidamente explanadas para maiores esclarecimentos. Algumas mudanças das dimensões corporais surgem de forma muito clara com o envelhecimento, principalmente na estatura, no peso e na composição corporal.

O envelhecimento é um processo pelo qual todos os indivíduos e organismos passam e é caracterizado pela diminuição gradativa das capacidades dos vários sistemas orgânicos em conseguir realizar suas funções de maneira eficaz. Estas alterações ocorrem em ritmo e momentos diferentes. Este processo leva todos os seres vivos, principalmente os idosos, a passarem por perdas progressivas nos aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos e sociais, que refletem diretamente nas suas capacidades funcionais, como a capacidade de realizar atividades físicas cotidianas, profissionais, esportivas, terapêuticas e de até mesmo de lazer (MATSUDO, 2001).

A Organização Mundial de Saúde define a incapacidade funcional como a dificuldade devido a alguma deficiência, que a pessoa manifesta para realizar atividades físicas e pessoalmente desejadas na sociedade. O enfraquecimento musculoesquelético tem sido apontado como a causa relevante desta incapacidade na população senescente, elevando o risco de quedas. O sedentarismo, associado a doenças crônico-degenerativas e os hábitos de vida inadequados, como tabagismo e má alimentação, podem resultar no decréscimo dos níveis de força, da resistência muscular, da flexibilidade e da capacidade aeróbia, promovendo a queda da capacidade funcional, das atividades diárias e conseqüentemente na qualidade de vida (PARAHYBA & SIMÕES, 2006; MAZINI et all 2006, WEINECK, 2000).

Uma mudança significativa que ocorre no processo de envelhecimento é a diminuição da estatura. Começando próximo dos 50 anos devido à compressão das vértebras e achatamento dos discos intervertebrais, de 3 a 4 centímetros por década. Há uma constante perda de equilíbrio devido a mudanças motoras, ombros se curvam, a cabeça se inclina para adiante, a curvatura dorsal acentua-se, ocorre um flexionamento dos joelhos, os ossos passam de um estado consistente para um estado esponjoso conhecido como descalcificação, o que é característico da osteoporose (GOBBI & FERREIRA, 2007).

As alterações da composição corporal resultantes da idade, onde o peso corporal magro diminui e a gordura aumenta, são primariamente em razão de uma menor taxa metabólica basal e dos hábitos de atividade física das pessoas idosas, considerando também a redução da realização das atividades físicas da vida diária (GUEDES & GUEDES, 1995).

Alterações articulares como a diminuição do tecido colágeno, componente primário que forma os ligamentos e tendões, tornando-o rígido e reduzindo a capacidade de elasticidade são comuns nesta fase da vida (OKUMA, 1998).

Outra consequência do processo de envelhecimento é o declínio gradual da capacidade de desempenho muscular. Ocorrem progressivamente perdas de unidades motoras tipo II, afetando a redução na velocidade de condução nervosa e a diminuição da massa corporal magra, ocorre a diminuição na produção de força e velocidade contrátil, processo também chamado de sarcopenia. Devido à redução no número e tamanho das fibras musculares, pode ocorrer a redução da aptidão funcional e do desempenho físico. A força muscular é um componente importante para a autoestima do idoso, visto que a manutenção da força envolve aspectos preventivos, sejam eles referentes à instabilidade articular, diminuição dos riscos de quedas, osteoporose e manutenção da potência aeróbia (SIMÃO, 2009).

Com a progressiva perda de força, a pessoa poderá apresentar dificuldades para a realização de atividades aparentemente simples, e isto deve ser considerada na questão de saúde e independência, uma perda significativa na qualidade de vida.

Os exercícios de resistência muscular são importantes para os idosos, pois auxiliam na manutenção da força muscular e impedem uma intensa atrofia muscular. Através de seus estudos, Benedetti e Petroski evidenciam a ocorrência da perda de fibras glicolíticas com o envelhecimento e isso acontece segundo eles, provavelmente porque os idosos quase não executam contração muscular vigorosa contra uma resistência (BENEDETTI & PETROSKI, 1999).

Mudanças sensoriais também são características distintas no processo de envelhecimento, e dentre algumas destas, as mais comuns são mudanças na visão, podendo ocorrer diminuição da acuidade ou precisão

de percepção, um decréscimo do tamanho ou extensão do campo visual e/ou diminuição da avaliação da velocidade dos objetos em movimento. Dificuldades de audição que afetam a precisão e capacidade de discriminação de sons. As células nervosas decrescem em número e sensibilidade e este fato acarreta lentidão na transmissão de dados, causando mudanças na mobilidade, tempo de resposta, consciência espacial e equilíbrio. Existindo ainda um decréscimo geral da coordenação funcional entre os nervos e músculos (AEA, 2008).

Autores como Cançado e Horta (2002), consideram o sistema nervoso central, o sistema biológico mais comprometido no processo de envelhecimento, sendo o responsável pelas sensações, movimentos, funções psíquicas entre outros, além das funções biológicas internas. Estes fatores acabam exercendo uma ação deletéria no organismo ao longo do tempo.

As perdas na potência aeróbia também estão relacionadas à maior morbidade e mortalidade por doenças crônicas e degenerativas, doenças metabólicas, infarto agudo do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais, demência, depressão, dentre outras (NIEMAN, 1999).

Conforme descrito, o envelhecimento acarreta uma série de alterações fisiológicas que, progressivamente, diminuem a capacidade funcional dos indivíduos. A manutenção ou melhoria desta capacidade é muito importante, pois permite maior independência do idoso na execução das atividades da vida diária (ACSM, 1998).

A diminuição ou perda da capacidade funcional leva a incapacidade funcional, sendo essas perdas erroneamente associadas ao envelhecimento quando na realidade se devem em grande parte, às consequências da falta ou diminuição da atividade física e hábitos potencialmente perigosos à saúde, associados ao aumento da idade cronológica, o que pode levar a perdas importantes na condição cardiovascular, força muscular e equilíbrio, entre outros (MATSUDO, 2001).

Ao passo que se envelhece, a pessoa que não consegue manter sua autonomia e independência nas atividades da vida diária poderá apresentar maior dependência de outros, e essa dependência com o passar do tempo pode se agravar a ponto de tornar o indivíduo totalmente dependente.

A deficiência funcional normalmente acarreta mudanças no desempenho sensório-motor, por exemplo, disfunções no andar, subir e descer escadas, na preparação do alimento, no sentar e levantar, entre outras disfunções que vão aparecendo gradativamente e podem dificultar a satisfação com a vida e autoestima, comprometendo a qualidade de vida.

O American College of Sports Medicine, responsável por estudos sobre o processo de envelhecimento, entendeu que é praticamente impossível distinguir os efeitos da idade e os efeitos do sedentarismo (ACMS, 2006).

Pesquisas vêm demonstrando que a atividade física iniciada em qualquer idade traz benefícios fisiológicos e psicológicos. Muitas das mudanças biológicas apresentadas anteriormente podem ser evitadas, controladas e até mesmo eliminadas através de atividades físicas regulares, bons hábitos alimentares, precauções para se evitar um estilo de vida potencialmente prejudicial à saúde. É importante que a pessoa ao iniciar o processo dessas perdas fisiológicas, se conscientize da necessidade de socialização, prazer familiar, lazer, entre outras atividades que possam contribuir para sua realização e satisfação como pessoa.

Embora o envelhecimento leve a declínios tanto na função física quanto na função mental, esses processos são manifestações relativamente tardias do envelhecimento e uma perda crítica do desempenho pode ser retardada através da adoção de um estilo de vida ativo. O objetivo principal da Educação Física é melhorar ou manter um nível de aptidão funcional que fundamente a independência e autonomia das pessoas, visando uma melhor qualidade de vida. É inerente ao papel social do profissional de Educação Física planejar e programar atividades que contribuam para que a pessoa desenvolva um nível adequado de aptidão funcional que a torne independente para realizar suas atividades diárias e participação na sociedade (GOBBI & FERREIRA, 2007)

A prática regular de atividade física não pode sozinha, assegurar um aumento significativo no intervalo de vida de indivíduos, porém poderá melhorar a qualidade de vida. Um estilo de vida ativo pode ser considerado um indicador fundamental para melhoria da qualidade de vida e saúde, desde que outros fatores importantes e básicos como subsistência, segurança, socialização, afetividade, companheirismo, entre outros, sejam mantidos, para melhorar a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento (DANTAS, 1999; DANTAS, 2003; CARVALHO et all, 2001).

A adoção de um estilo de vida ativo, aparentemente, pouco faz para frear o processo inerente do envelhecimento, porém, ganhos de função induzidos pelo treinamento são suficientes para terem importantes consequências para a qualidade de vida em uma pessoa independente do processo de envelhecimento (OKUMA, 1998).

De fato, ao passo em que se envelhece, é possível tomar medidas para melhorar a qualidade de vida. Essas medidas não vão fazer a pessoa ficar mais jovem, mas podem ajudá-la a permanecer independente alcançando qualidade no processo de envelhecimento. O bem-estar na velhice, ou saúde num sentido amplo, seria o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso, sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hidroginástica é uma atividade física que vem ganhando cada vez mais adeptos em todo o mundo, especialmente entre as pessoas mais idosas. Isso se deve, em grande parte, aos seus inúmeros benefícios para a saúde, que vão desde a melhora da capacidade cardiovascular até a redução do estresse e da ansiedade.

Ao longo deste artigo, vimos como a hidroginástica pode ser uma excelente opção para quem busca uma atividade física segura, eficiente e divertida. Além disso, destacamos a importância de se adaptar os exercícios às necessidades individuais de cada praticante, especialmente no caso de pessoas com limitações físicas.

Um dos principais benefícios da hidroginástica é a redução do impacto nas articulações, o que a torna uma atividade ideal para pessoas que sofrem com dores crônicas, artrite, osteoporose e outras condições que afetam o sistema musculoesquelético. Além disso, a hidroginástica também pode ajudar a melhorar a postura, a flexibilidade e a coordenação motora, além de contribuir para a perda de peso e o controle da pressão arterial.

Outro ponto importante que abordamos foi a necessidade de se tomar cuidados especiais ao praticar hidroginástica em piscinas públicas, a fim de evitar problemas de saúde causados por bactérias e outros agentes patogênicos. É fundamental escolher uma piscina limpa e bem cuidada, além de tomar banho antes e depois da atividade e evitar engolir água.

Além dos benefícios físicos, a hidroginástica também pode trazer inúmeros benefícios para a saúde mental, como a redução do estresse, da ansiedade e da depressão. Isso se deve, em parte, ao fato de que a água tem propriedades relaxantes e terapêuticas, que ajudam a aliviar a tensão muscular e a promover a sensação de bem-estar.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, CARLOS, Caldas Novas: Ecológica, Kelps, 1998.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AQUATIC EXERCISE ASSOCIATION, Manual do profissional de Fitness Aquático, Rio de Janeiro: Shape, 2008.

BARBANTI, Valdir José. Aptidão Física: Um convite à saúde, São Paulo, Manole, 2000.

BAUM, Glenda. Aquaeróbica Manual de Treinamento, São Paulo: Manole, 2000.

BAUN, MaryBetty Pappas. Exercícios de hidroginástica: exercícios e rotinas para tonificação, condicionamento físico e saúde, São Paulo: Manole, 2010.

BENEDETTI, T.B e PETROSKI, E.L. Idosos Asilados e a Prática de Atividade Física. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina, volume 4, número 3, pág. 5-16, 1999.

BONACHELA, Vicente. Hidro localizada. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

BONACHELA, Vicente. Manual básico de hidroginástica. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.

CAMPION, M. R. Hidroterapia: princípios e prática. São Paulo: Manole, 2000

CANÇADO, F.A.X.; HORTA, M.L. Envelhecimento Cerebral. In: Freitas, E.V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, pág.112-127, 2002.

CARVALHO, Maria Joana; FERNANDES, Ricardo & MOTA, Jorge. Efeitos do exercício físico na aptidão física de mulheres idosas. Santa Maria: Kinesis. Pág.197-205, 2001.

CUNHA Márcia Cristina Bauer; LABRONICI, Rita Helena Duarte Dias; OLIVEIRA, Acary Souza Bulle; GABBAI, Alberto Alain. Hidroterapia. Revista Fisioterapia Brasil, Vol. 2, Nº 6, 2001.  
atividade física de intensidade moderada sobre níveis de resistência de força em pessoas da terceira idade. Revista brasileira de atividade física e saúde, v. 5, n. 3, p. 12-20, 2000.

## ESTRUTURA DE AULA E MÉTODOS DE ENSINO NA HIDROGINÁSTICA

Autor(a): **Maria Inez Lemes Lima**

### Resumo

A hidroginástica é uma atividade física realizada em piscinas que pode trazer diversos benefícios para a saúde e bem-estar. Neste guia, apresentamos informações valiosas sobre essa prática, incluindo os principais benefícios para o corpo e a mente, como escolher o melhor tipo de exercício aquático para o seu perfil e objetivos, e as precauções que devem ser tomadas antes de começar a praticar, especialmente se você tiver alguma condição de saúde.

**Palavras-chave:** hidroginástica, atividade física, saúde, bem-estar.

### INTRODUÇÃO

Explicar a definição exata do que é hidroginástica não é uma tarefa fácil, visto que os autores que publicam sobre o assunto expressam em suas obras opiniões diferentes, mas para se ter uma visão básica do que seria esta atividade, abordaremos alguns conceitos difundidos e aceitos por profissionais da área em todo mundo.

Entre esses podemos afirmar que:

A hidroginástica é constituída de exercícios aquáticos específicos, baseados no aproveitamento da resistência da água como sobrecarga e do empuxo como redutor do impacto, o que permite a prática de um exercício, mesmo em intensidades altas, com diminuídos riscos de lesão. Além de propiciarem benefícios à forma física, os exercícios realizados dentro da água possuem ainda a vantagem de causar menor impacto nos membros inferiores, facilitando a prática para aquelas pessoas que não podem suportar o seu próprio peso, ao realizarem um exercício terrestre (SOVA 2008, p.23)

Segundo o parecer de Baum (2000) a hidroginástica é definida como um sistema de exercícios com música realizados na água; são exercícios promotores da saúde, naturais, agradáveis e holísticos. A maioria deles é realizada na posição vertical, com água até a altura do tórax. Os movimentos são tão funcionais quanto possível e planejados para envolver todo o corpo incorporando os diversos componentes relacionados com a capacidade

física (força e resistência muscular, condicionamento cardiovascular, flexibilidade e bem estar geral, tanto físico como psicológico).

Por diminuir as forças gravitacionais e aliviar o estresse mecânico do sistema músculo-esquelético, a hidroginástica tem o potencial de causar o relaxamento da coluna vertebral e das articulações que sustentam o peso do corpo, auxiliando no equilíbrio estático e dinâmico, resultando em satisfação principalmente para o aluno obeso ou com patologias que incorram em limitações motoras (CAMPION, 2000).

Skinner e Thomson (1985) destacam ainda outras vantagens que as propriedades físicas da água proporcionam, como: o reforço muscular em função da maior densidade do meio líquido, o relaxamento muscular e a ativação da circulação sanguínea, através do efeito turbulência.

Leite (1985) defende que os exercícios na água basicamente não oferecem riscos na sua execução, propiciando melhor aquisição da condição aeróbica, melhor amplitude de movimentos articulares, fortalecimento da musculatura enfraquecida, equilíbrio postural e coordenação geral.

Pode-se dizer então, que a hidroginástica é uma atividade que envolve um grande grupo de músculos em movimentos repetitivos ou não, sem exigir o máximo do corpo, permitindo assim, a sua realização por curtos ou longos períodos de tempo independente do grau de aptidão física. O objetivo pode ser o condicionamento cardiorrespiratório, muscular, melhorias na flexibilidade, socialização, entre outros. Serve para melhorar a postura, a coordenação motora, equilíbrio, melhora a capacidade de resistência ao estresse e melhora o relaxamento.

Os exercícios de hidroginástica promovem também a socialização, a partir do momento em que originalmente, essa atividade é feita em grupos. É indiscutível que a hidroginástica através das oportunidades de convívio social com outras pessoas, da resistência oferecida pela água e da possibilidade de movimentos amplos e seguros com menor risco de acidentes por quedas na água, propicie resultados benéficos não apenas à terceira idade, mas também as demais faixas etárias (BAUN, 2010)

Muitos idosos participantes de programas de hidroginástica, consideram como objetivo principal de sua participação, a busca de saúde e qualidade de vida. Muitos fizeram mudanças para aquisição de uma alimentação equilibrada, e dentre os fatores que também merecem destaque, é o efeito causado no bom relacionamento do grupo.

Há uma preocupação considerável neste público com o risco de mortalidade, visto que muitos apresentam relatórios médicos indicando doenças infecciosas e crônicas como: hipertensão arterial, diabetes, osteoartrose, obesidade, entre outros. O exercício passa a ser visto como um meio auxiliar na prevenção, tratamento, e até mesmo para o combate de alguns problemas de saúde, porém também se feito de forma

incorreta pode trazer prejuízos a saúde física e mental (CUNHA, 2001).

O professor de hidroginástica deve ter conhecimento de muitos fatores aplicados à prática desta atividade, entre esses, as propriedades físicas da água que se referem à massa, peso, flutuação, pressão hidrostática e viscosidade. Definir as Leis de Newton, explicar como cada uma se aplica aos exercícios aquáticos e descrever maneiras de aumentar ou diminuir sua intensidade, utilizando os princípios dessas leis nos movimentos aquáticos, o professor de hidroginástica poderá planejar uma sessão de treinamento eficaz. Perceber como a viscosidade da água provoca resistência ao movimento, entender como a flutuação, a pressão hidrostática e a turbulência contribuem ou atrapalham na realização de determinados exercícios, sejam com a utilização de equipamentos ou não. Essas são informações importantes para aplicar um bom programa para idosos, principalmente quando diagnosticado por observação que muitos deles apresentam fobias na água (BONACHELA, 2004; BAUM, 2000; AEA, 2008, SOVA, 1998).

Não cabe ao objetivo deste trabalho esclarecer os princípios das Leis e propriedades físicas envolvidas na realização de exercícios aquáticos, e por isso, não serão abrangidas essas informações. Resumidamente, serão explicadas quais as modificações que o corpo pode sofrer ao ser imerso no meio líquido. Como essas modificações podem contribuir para a aquisição de autonomia e capacidades de exercícios muitas vezes impossíveis principalmente aos idosos no meio terrestre.

Essas informações são importantes, principalmente porque uma falha comum entre professores iniciantes de hidroginástica é a falta de habilidade para formular um programa que utilize todas as vantagens oferecidas pela água. Os professores que simplesmente transferem o programa de solo para a piscina, logo descobrem que os exercícios não funcionam do mesmo jeito dentro da água.

Segundo Baum (2000):

Ao se exercitar na água, a resposta do corpo difere profundamente, em certos aspectos fisiológicos, em relação à prática dos mesmos exercícios em terra. As diferenças afetam quase todos os sistemas fisiológicos do corpo, particularmente o cardiovascular, o músculo esquelético e o excretor. Tais alterações são benéficas e, portanto, intensificam os efeitos promotores da saúde gerados pela prática de exercícios moderados. (p.13)

Sabe-se que as pessoas com idades avançadas são mais vulneráveis aos efeitos adversos do exercício no solo em comparação com pessoas de 40 anos ou menos, visto que as mudanças no sistema fisiológico geram algumas dificuldades na realização de muitos desses exercícios. Na água o risco de uma queda, ou de lesão articular é mínimo em razão da ausência de sustentação do peso, e esse fato, explica em parte, porque a hidroginástica é uma das atividades mais recomendadas para o público mais idoso (ROCHA, 1994).

Ainda segundo o autor, quando o corpo entra na água fria, abaixo de 30°C, há constrição dos vasos cutâneos, causando elevação na resistência vascular periférica e elevação momentânea da pressão arterial. Em temperaturas mais quentes, acima de 37°C, há dilatação das arteríolas produzindo redução na resistência vascular periférica e consequente queda na pressão arterial. Com o exercício físico moderado praticado no meio líquido, há aumento significativo da taxa de metabolismo geral, do trabalho de contrações musculares, da frequência cardíaca, há também o aumento da frequência respiratória, provocando maior consumo de O<sub>2</sub> e maior produção de CO<sub>2</sub> (ROCHA, 1994).

A hidroginástica é conhecida por muitos como uma atividade voltada para pessoas idosas, e embora essa constatação não seja fidedigna, não se pode negar que atualmente, o público idoso mostra ser mais numeroso entre os praticantes desta atividade, visto que são indicados muitas vezes pelos médicos, a praticarem esta atividade pelo simples fato de oferecer poucos riscos à saúde e além de proporcionar benefícios à saúde, podendo levá-los a alcançarem melhores resultados em consequência das mudanças fisiológicas ocorridas na água

Segundo Novais (2001), uma das atividades mais recomendadas por médicos para os idosos e pessoas em fase avançada de envelhecimento, são exercícios na água, especificamente a hidroginástica e a natação. A hidroginástica é o exercício ideal para as pessoas que possuem problemas ósseos, como osteoporose e artrose, além de problemas com limitações articulares e dores na coluna.

A prática regular de hidroginástica pode ser considerada de grande importância para quem deseja alcançar melhores níveis de saúde e qualidade de vida, pois ela melhora todos os cinco componentes do condicionamento físico: condicionamento aeróbico; força muscular; resistência muscular; flexibilidade e composição corporal. Isso ocorre devido às propriedades físicas da água que proporcionam um menor impacto nas articulações, relaxamento, equilíbrio, diminuição do peso corporal, maior resistência aos movimentos, melhora do sistema cardiorrespiratório, melhora do condicionamento físico e mental, além de dar ao praticante uma sensação maior de bem estar (BONACHELA, 1994).

É evidente que a profundidade da água afeta diretamente a intensidade do impacto transferido ao sistema musculoesquelético, quanto mais imerso estiver o corpo na água, menor será o impacto (BAUN, 2010).

### **Como estruturar uma aula de hidroginástica**

Os componentes da aula de hidroginástica, de acordo com as recomendações da ACSM (2006) devem incluir um aquecimento, uma fase de resistência, atividades opcionais e a volta à calma. Cada componente tem um propósito fisiológico, no sentido de minimizar os riscos e melhorar o processo de treinamento. Caberá ao

bom professor, utilizar vários métodos para criar aulas interessantes, enquanto mantém os elementos chave de cada componente do treinamento. A maioria dos alunos gosta de variações nas aulas, desde a música até o movimento.

A música pode ser uma importante ferramenta de trabalho quanto aos objetivos da aula. Ela pode ser usada para motivar, despertar sentimentos, trabalhar a reflexão, manter o ritmo, alcançar a intensidade desejada, ou simplesmente divertir a turma. Sabendo utilizar esta ferramenta, o professor de hidroginástica conseguirá alcançar grandes conquistas para ele e seus alunos.

Segundo a ACSM (2006), o aquecimento tem os seguintes objetivos:

- Facilitar a transição do repouso para o exercício;
- Alongar a musculatura estabilizadora da postura;
- Aumentar o fluxo sanguíneo;
- Aumentar a taxa metabólica;
- Aumentar a extensibilidade do tecido conectivo;
- Aumentar a mobilidade das articulações; e
- Melhorar o desempenho muscular

O aquecimento pode sofrer variações na duração e objetivos, mas nunca ser desconsiderado num programa de hidroginástica. Deve haver também a familiarização com o ambiente, ou seja, os alunos devem se acostumar com a profundidade e temperatura da água que normalmente é menor que a temperatura ambiente. Geralmente nas aulas de hidroginástica este processo é chamado de aquecimento térmico.

O aquecimento cardiorrespiratório é a elevação da frequência cardíaca e o consumo de oxigênio em preparação para exercícios mais intensos, fazendo com que o corpo tenha melhor desempenho durante exercícios mais intensos e faz com que a transição seja mais confortável.

A fase de condicionamento consiste por exercícios normalmente de natureza cardiorrespiratória. Deve focar os componentes musculares, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. O treinamento para esses componentes possuem métodos feitos de forma contínua, intervalada ou em circuito. Cada formato utiliza o sistema cardiorrespiratório e metabólico diferentemente (AEA, 2008; BAUN, 2010; ROCHA, 1994).

Os movimentos podem ser simples e isolados ou complexos e com combinações de vários padrões. Logicamente, deve ser considerado o tipo de público. Deve-se dar preferência aos grandes músculos e realizar os movimentos em uma intensidade que possa ter um maior consumo de oxigênio e ser possível de realização para todos os alunos em treinamento.

O treinamento muscular tem como princípio de aplicação, atividades com isolamento muscular como primeiro componente da aula, realizados com ou sem equipamentos com intenção de melhorar a força e

resistência muscular. Os exercícios de condicionamento muscular podem ser alternados com exercícios cardiorrespiratórios para assegurar que a temperatura corporal esteja em uma faixa confortável (ACMS, 2006)

Ainda de acordo com o ACSM (2006), a volta à calma tem os seguintes objetivos:

- Permitir uma recuperação gradual da fase de resistência;
- Permitir ajustes no sistema circulatório;
- Permitir que a frequência cardíaca e pressão arterial se aproximem dos níveis de repouso,
- Melhorar o retorno venoso, evitando tonteados e a hipotensão pós-exercício;
- Facilitar a dissipação corporal;
- Permitir uma remoção mais rápida do ácido lático;
- Permitir uma maior flexibilidade após o alongamento;

Assim como no aquecimento, o tipo de aula, temperatura da água e tipo de turma definirão a forma adequada da volta à calma.

Os ganhos aeróbios ou anaeróbios, bem como os benefícios listados acima dependerão da intensidade, duração e continuidade dos exercícios propostos por cada professor. A seguir incluiremos uma tabela elaborada por Baum (2000) e aceita por especialistas como de grande auxílio na elaboração de exercícios aquáticos para pessoas idosas.

A hidroginástica apresenta-se como opção relevante de atividade física, seus benefícios foram analisados, principalmente em termos de desempenho físico e análises antropométricas, sendo que os resultados de muitos estudos comprovam os claros benefícios dessa prática sobre importantes variáveis que contribuem para significativos benefícios à saúde, contribuindo assim para maior satisfação e qualidade de vida. A hidroginástica também pode propiciar a socialização, fator que contribui para a melhoria da auto-estima e do bem-estar, e não devemos deixar de lado o papel importante do uso das músicas, que podem servir de auxílio nestas conquistas. (BONACHELA, 2004; BAUM, 2000; BAUN, 2010; ROCHA, 1994).

Segundo Rocha (1994), algumas vantagens importantes da hidroginástica são:

- Aquecimento simultâneo de diversas articulações e músculos durante os exercícios, o que auxilia o tratamento de problemas articulares;
- Melhora a execução de exercícios sem sobrecarregar as articulações de base e eixo de movimento, porque o corpo é menos denso que a água e a força de flutuação faz com que o corpo ganhe estabilidade e equilíbrio;
- Facilita o aumento gradativo da amplitude articular;
- Fortalece as musculaturas articulares sem riscos (quando aplicado corretamente);
- Melhora expressivamente a artrite reumática
- Trabalha o músculo através do exercício e massageia todo o corpo;
- Melhora a condição da pele devido a ativação do suprimento sanguíneo e trabalho do aparelho circulatório;

- Diminui a pressão sanguínea periférica favorecendo quem tem tendência a varizes;
- Diminui os problemas de hipertensão e hipotensão;
- Melhora expressivamente a condição cardiorrespiratória do praticante;
- Proporciona desintoxicação das vias respiratórias amenizando os efeitos do clima e da poluição;
- Auxilia o trabalho aeróbio e anaeróbio;

Abaixo é incluída uma tabela elaborada por Baum (2000), que demonstram as alterações que a hidroginástica pode trazer sobre os tecidos do organismo e implicações aplicadas ao exercício aquático.

**Tabela 1- Efeitos do envelhecimento e implicações para a Hidroginástica.**

Tecido	Alteração	Implicações para o exercício aquático
Pele	Perda do colágeno, da elasticidade e da gordura subcutânea.	Risco de resfriamento na água.
Músculo	Redução do número e tamanho das fibras.	Deterioração da resistência: reversível com treinamento de resistência.
Osso	Redução do conteúdo de minerais: osteoporose.	Diminuída pela forte contração muscular.
Articulações	Artrite degenerativa.	Movimento mais fácil na água? Dificuldade em se vestir e acessar a piscina.
Sistema urinário	Possível controle esfinteriano deficiente.	Pode necessitar de um banheiro perto.
Sistemas cardiovascular e pulmonar	Possível patologia afetando a capacidade de exercitar-se.	Triagem cuidadosa e observação para um treinamento aeróbico (suave)
Sistema neurológico		
a) Coordenação	Equilíbrio deficiente	Faça treinamento de equilíbrio, movimentos simples, muitas repetições
b) Memória e intelecto	Dificuldade no aprendizado dos “movimentos”	A escolha de músicas deve ser posicionada de forma cuidadosa.
c) Os cinco sentidos	Dificuldades visuais ou auditivas.	

---

Fonte: Glenda Baum(2000)

Conforme citado, existem muitas evidências de que o exercício aquático resulte em melhorias significativas na saúde e qualidade de vida, não apenas para pessoas idosas. Cabe ao bom professor, estimular a prática desta atividade, por meio de um programa que resulte em benefícios também para o público mais jovem e consiga por fim, eliminar o conceito atualmente existente e muito difundido que hidroginástica é coisa de velho.

Além deste formato mencionado, específico para trabalhar com idosos, há uma variedade inumerável nos programas de hidroginástica específica para grupos das mais variadas faixas etárias. Entre esses formatos existentes, a dança aquática, condicionamento em água profunda, *Step* aquático, caminhada com passos largos, condicionamento aquático, *Body Camp* (exercícios simulados do exército), *Kick Boxing* Aquático, Tai Chi Aquático, Ai Chi, Yoga e Pilates na água, Gestantes, Treinamentos específicos de uma modalidade esportiva, *Power Pool* ou *Hidropower* (programa já elaborado com coreografias e músicas pré-definidas), *Cross Country* aquático, Hidrojump, Hidrobike, entre outros.

O bom professor deverá sempre orientar o aluno no decorrer das aulas sobre posturas corretas, respiração, fazer perguntas sobre possível fadiga em aulas mais vigorosas e sempre que possível, ter momentos individuais com o aluno, para saber a opinião de seu aluno sobre o método utilizado na aula. Assim, terá meios de avaliar se o aluno está alcançando seus objetivos, se tem melhorado sua saúde, quais as dificuldades encontra em alguns exercícios, qual sua condição de saúde, e até mesmo para conversas informais que dizem respeito a outros assuntos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hidroginástica é uma atividade física que pode trazer muitos benefícios para a saúde e bem-estar, especialmente para pessoas que buscam uma prática de baixo impacto e que possa ser realizada em grupo. Entre os principais benefícios da hidroginástica, destacam-se a melhora da capacidade cardiovascular, o fortalecimento muscular, a redução do estresse e da ansiedade, e a promoção da socialização.

Para escolher o melhor tipo de exercício aquático para o seu perfil e objetivos, é importante considerar fatores como a intensidade do treino, a duração das aulas, a presença ou não de equipamentos, e a experiência

do professor. Além disso, é fundamental realizar uma avaliação médica antes de começar a praticar, especialmente se você tiver alguma condição de saúde, como hipertensão arterial, diabetes, osteoartrose, obesidade, entre outras.

Por fim, é importante lembrar que a hidroginástica não é indicada apenas para idosos ou pessoas com limitações físicas. Qualquer pessoa pode se beneficiar dessa prática, desde que respeite seus limites e siga as orientações do professor. Com dedicação e disciplina, a hidroginástica pode se tornar uma atividade prazerosa e eficaz para melhorar a qualidade de vida e a saúde em geral.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, CARLOS, Caldas Novas: Ecológica, Kelps, 1998.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AQUATIC EXERCISE ASSOCIATION, Manual do profissional de Fitness Aquático, Rio de Janeiro: Shape, 2008.

BARBANTI, Valdir José. Aptidão Física: Um convite à saúde, São Paulo, Manole, 2000.

BAUM, Glenda. Aquaeróbica Manual de Treinamento, São Paulo: Manole, 2000.

BAUN, MaryBetty Pappas. Exercícios de hidroginástica: exercícios e rotinas para tonificação, condicionamento físico e saúde, São Paulo: Manole, 2010.

BENEDETTI, T.B e PETROSKI, E.L. Idosos Asilados e a Prática de Atividade Física. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina, volume 4, número 3, pág. 5-16, 1999.

BONACHELA, Vicente. Hidro localizada. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

BONACHELA, Vicente. Manual básico de hidroginástica. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.

CAMPION, M. R. Hidroterapia: princípios e prática. São Paulo: Manole, 2000

CANÇADO, F.A.X.; HORTA, M.L. Envelhecimento Cerebral. In: Freitas, E.V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, pág.112-127, 2002.

CARVALHO, Maria Joana; FERNANDES, Ricardo & MOTA, Jorge. Efeitos do exercício físico na aptidão física de mulheres idosas. Santa Maria: Kinesis. Pág.197-205, 2001.

CUNHA Márcia Cristina Bauer; LABRONICI, Rita Helena Duarte Dias; OLIVEIRA, Acary Souza Bulle; GABBAI, Alberto Alain. Hidroterapia. Revista Fisioterapia Brasil, Vol. 2, N° 6, 2001.

DANTAS, Estélio H.M. Flexibilidade: Alongamento e Flexionamento. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 1999.

DANTAS, Estélio H.M. Exercício, maturidade e qualidade de vida, Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DIEGUES, P. & MARTINS, V. Águas termais: Riscos e benefícios para a saúde, Encontro técnico, água e saúde, Capiraca, 2010.

FARO, J.R.; LOURENÇO, A.F.M.; BARROS NETO, T.L. Alterações fisiológicas e atividade física na terceira idade: prescrição de exercícios. Âmbito Medicina Desportiva, v. 6, p. 8-10, 1996.

GOBBI, L.T.B; FERREIRA L., Valores Normativos de Aptidão Funcional em mulheres de 70 a 79 anos. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, nº 9, ano 1, p.28-36. 2007.

GODOY, Maria Cândida. Mistérios das Águas Azuis, Conexão, 1993

GONÇALVES MP, TOMAZ C, SANGOI C. Considerações sobre envelhecimento, memória e atividade física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento nº14, vol.2 p.101-108, 2006.

GUEDES, D. P. & GUEDES, J.E.R.P. Exercícios na promoção da saúde. Londrina: Midiograf, 1995.

GUISELINE, Mauro Antônio. Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável. São Paulo:

Gente, 1996

HEIKKNEIN, R. O papel da atividade física no envelhecimento saudável. 2ª ed. Florianópolis: UFSC; 2005.

LEITE, Paulo F. Aptidão Física: Esporte e Saúde. São Paulo: Robe, 1990

LIANZA S. Medicina de Reabilitação. Editora Guanabara, Rio de Janeiro; 1985.

McARDLE, W. et al.: Fisiologia do Exercício. Guanabara, 1998.

MARCUS R. Atividade física e osteoporose. In: Bandeira F, Macedo G, Carlos G, Griz L, Faria M. Osteoporose. Rio de Janeiro: Medsi; 2000.

MATSUDO, S.M., MATSUDO, V.K.R.; BARROS Neto, T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MATSUDO, S.M. Envelhecimento e atividade física. Londrina: Midiograf, 2001.

## EFEITOS DA HIDROGINÁSTICA NA ESTRUTURA FISIOLÓGICA DO ORGANISMO HUMANO EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS

Autor(a): **Josefina Karen Muniz da Penha**

### Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da hidroginástica na estrutura fisiológica do organismo humano em diferentes faixas etárias. Foram observados três grupos: jovens (18 a 30 anos), adultos (31 a 50 anos) e idosos (acima de 50 anos), totalizando 60 participantes. A pesquisa foi realizada em uma academia de São Paulo e os participantes foram submetidos a um programa de hidroginástica de 12 semanas, com duas aulas semanais de 50 minutos cada. Foram avaliados parâmetros como força muscular, flexibilidade, capacidade aeróbica, autoestima e socialização. Os resultados indicaram que a hidroginástica foi eficaz em melhorar a força muscular, a flexibilidade e a autoestima em todos os grupos observados. Além disso, a capacidade aeróbica também apresentou melhora significativa nos grupos de adultos e idosos. A socialização, por sua vez, apresentou melhora apenas no grupo de idosos. Conclui-se que a hidroginástica pode ser uma atividade física benéfica para pessoas de diferentes faixas etárias, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** hidroginástica, qualidade de vida, faixas etárias, atividade física.

### INTRODUÇÃO

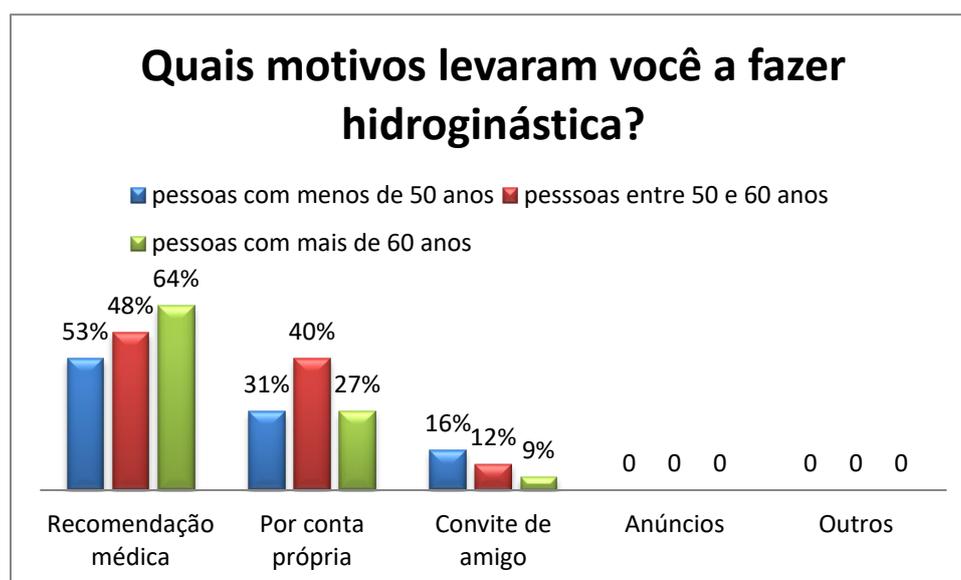
Este estudo teve como amostra, 59 indivíduos praticantes de hidroginástica, divididos em 3 grupos distintos segundo diferentes faixas etárias. O primeiro grupo (A) foi composto por 18 alunos com idade inferior a 50 anos, todos do gênero feminino. O segundo grupo (B) foi composto por 22 alunos com idade entre 50 e 60 anos, sendo 2 homens e 20 mulheres, e o terceiro grupo (C) foi composto por 19 pessoas, sendo 2 homens e 17 mulheres, todos acima de 60 anos. Todos os alunos são residentes na cidade de Caldas Novas/GO e realizam um treinamento em hidroginástica ao menos três vezes por semana com professores capacitados em Educação Física.

É objeto desta pesquisa, observar por meio de questionário, o efeito que os exercícios de hidroginástica podem desencadear na estrutura fisiológica do organismo humano, seja ele de uma pessoa idosa ou não. A partir da importância de compreender melhor os efeitos da hidroginástica no público em treinamento, a segunda proposta deste trabalho, visa investigar e descrever as possíveis diferenças nos resultados obtidos nos grupos observados.

Um ponto válido para ressaltar é a importância de analisar os dados levando em consideração o tempo de prática, a idade, e a regularidade na participação do treinamento. Essas diferenças são fatores básicos para entender melhor os resultados obtidos pelos grupos e muitas vezes ignorados ao se divulgar os benefícios da atividade. Por meio dos dados colhidos entre cada grupo, esta pesquisa visa comparar os resultados e suprir informações que possam esclarecer e contextualizar as necessidades específicas para cada grupo etário tendo como base a amostra observada.

Segundo o roteiro de entrevista elaborado e aplicado por meio de questionário aos alunos de hidroginástica em três clubes na cidade de Caldas Novas/GO, os resultados colhidos na amostra observada servirão para análise e compreensão dos dados, a fim de interpretar a realidade do público praticante de hidroginástica na cidade, e por meio deste, descrever quais são suas necessidades, particularidades e relatos pessoais que poderão contribuir para outras pesquisas e suprir informações sobre os benefícios alcançados nos diferentes aspectos da vida dos participantes da amostra.

Gráfico 1- Motivos que levam a pessoa a fazer hidroginástica

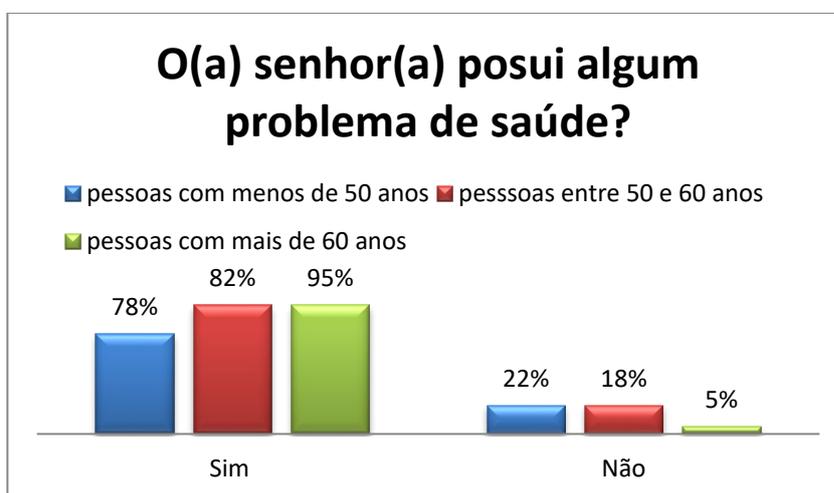


Os motivos pelos quais a maior parte da amostra procura a hidroginástica como programa de exercício

físico se deve a uma recomendação médica. Diante desses dados, é possível relacionar o que fora anteriormente descrito por NOVAIS (2001), BONACHELA (1994), SOVA (1998), ROCHA (1994) BAUM (2000), BAUN (2010), entre outros autores que relataram em suas obras que a hidroginástica é uma das atividades físicas mais recomendadas por médicos para os idosos. É possível perceber diante dos dados colhidos da amostra observada que o grupo de pessoas acima de 60 anos tem maior porcentagem de praticantes aconselhados a fazer esta atividade, mas que pessoas abaixo de 50 anos também estão sendo indicadas a praticar esta atividade por médicos. É possível observar no gráfico também, que o grupo B, de pessoas entre 50 e 60 anos, tem demonstrado preocupação com a saúde, e procurado fazer exercícios físicos por conta própria, talvez, em resultado dos argumentos veiculados pela mídia.

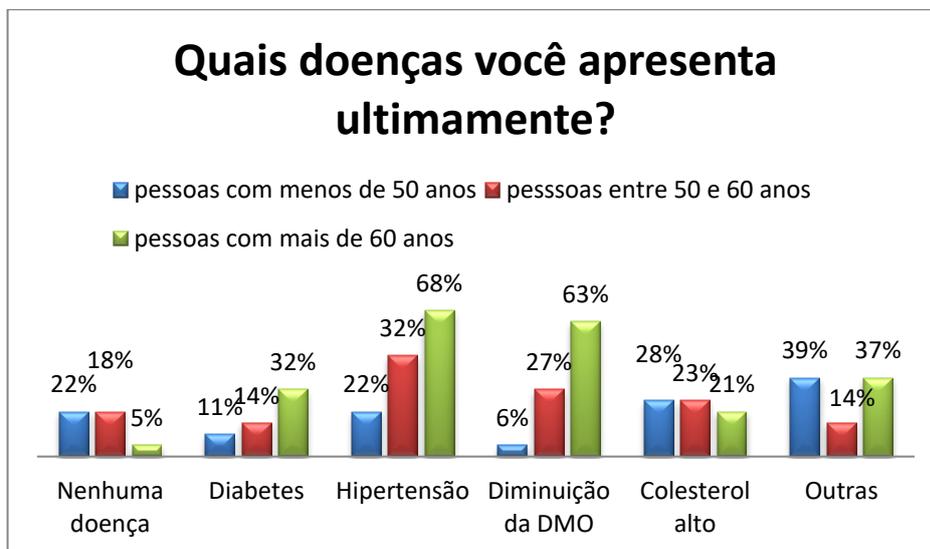
Na segunda questão, os participantes da amostra deveriam responder se possuíam algum problema de saúde. O resultado apresentado no gráfico 2, indica que em todos os grupos observados da amostra, houve relatos de alguma complicação na saúde dos entrevistados. Destaque para o Grupo C, de pessoas acima de 60 anos, que apresentaram maior porcentagem de indivíduos com algum problema, destacando assim, que o processo de envelhecimento pode desencadear complicações na saúde. (DANTAS, 2003, SHEPHARD, 2003, MATSUDO, 2001)

Gráfico 2 – Percentual de pessoas com problemas de saúde



Na questão 3, os participantes da amostra são interrogados sobre quais doenças apresentava ultimamente. O resultado segundo o gráfico 3, demonstra que o grupo três, pertencente aos indivíduos acima de 60 anos, se mostrou maior detentor de problemas de saúde.

Gráfico 3- Doenças relatadas pelos alunos

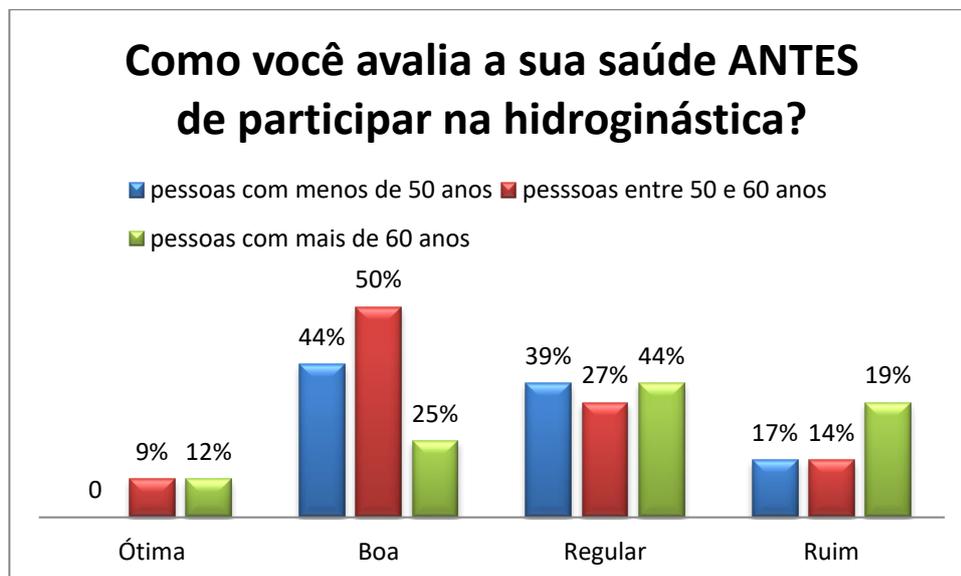


Dentre as doenças mais comuns relatadas nos grupos, está a Hipertensão como a mais citada, seguida pela Diminuição da Densidade Mineral Óssea (DMO), também o Diabetes. Quando listadas outras doenças, no grupo 1 (menos de 50 anos) foi citada a obesidade, hérnia de disco, e fibromialgia. No Grupo 2 (entre 50 e 60 anos) os relatos de outras doenças foram artrite, artrose e câncer da mama. Já no grupo 3 (mais de 60 anos), os relatos são fibromialgia, depressão, má circulação, problemas gástricos e úlceras de estômago.

É possível perceber neste gráfico que as doenças mais apontadas têm relação com o aumento da gordura corporal e diminuição da massa magra, e o declínio gradual do desempenho muscular. Este fato pode ser um indicador dos argumentos dos autores GUEDES & GUEDES (1995), SIMÃO (2009) e BENEDETTI & PETROSKI, (1999).

Na quarta questão do questionário, os participantes da pesquisa relataram sua percepção na sua saúde ANTES e DEPOIS de praticarem o treinamento em hidroginástica. Os dados apresentados nos gráficos 4 e 5, evidenciam grandes mudanças na percepção que tiveram, resultando na melhoria da saúde, conforme segue os gráficos.

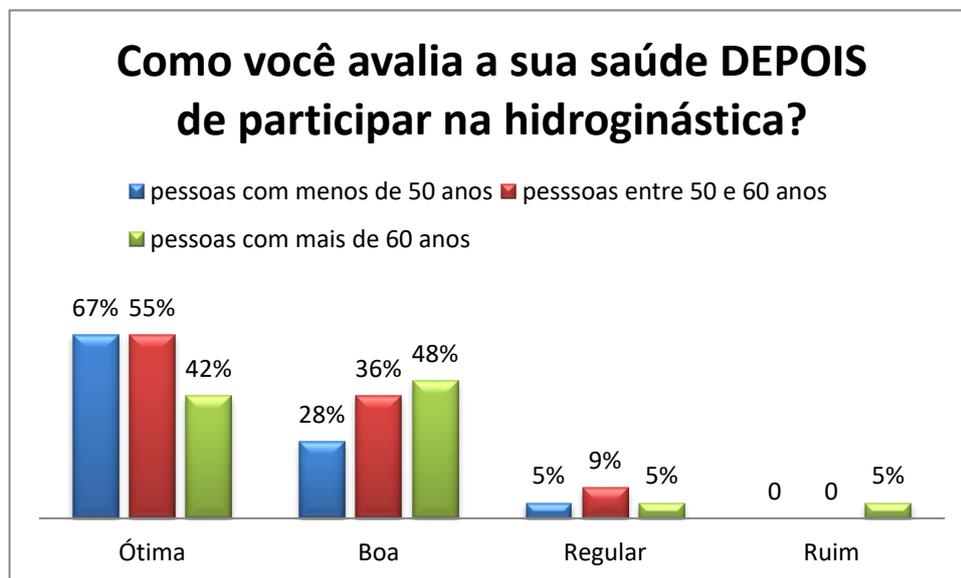
Gráfico 4 – Percepção da saúde antes da Hidroginástica



É possível perceber que poucos relataram possuir ótima saúde antes da hidroginástica, e na maioria dos casos, os indivíduos pesquisados apontaram ter boa saúde ou saúde regular antes do treinamento em hidroginástica. Outro fator observado neste gráfico é o número percentual do grupo C, onde a maioria das pessoas acima dos 60 anos avaliou sua saúde como regular.

Quando interrogados como avaliam sua saúde depois do treinamento em hidroginástica, houve consenso na percepção de mudança relatada pelos três grupos. Conforme o gráfico 5 descreve, todos perceberam melhorias na saúde por participar na hidroginástica. O resultado obtido apóia os argumentos de DANTAS, (1999), CARVALHO (2001) e OKUMA (1998), que defendem a adoção de um estilo de vida ativo para a obtenção de ganhos de função induzidos pelo treinamento e um possível indicador para melhoria da qualidade de vida e aspectos relacionados à saúde.

Gráfico 5 – Percepção da saúde depois da hidroginástica



Pode-se concluir diante desses dados, que a hidroginástica é uma modalidade de exercício que pode resultar em grandes benefícios na saúde dos indivíduos que a praticam. A pesquisa feita sobre a percepção na saúde da amostra observada segundo o relato dos entrevistados apóia os estudos de ROCHA (1994), BAUN (2010), BAUM (2000) e BONACHELA (1994) sobre algumas vantagens importantes da hidroginástica na saúde dos seus praticantes.

O tempo de prática é um fator importante de se considerar quando o objetivo é analisar possíveis resultados que beneficiem a saúde e a qualidade de vida. Com base nos resultados apresentados no gráfico 6, é possível perceber que a amostra têm como característica, a prática regular da hidroginástica. Esta regularidade descrita não é quanto ao tempo de prática e sim o número de vezes por semana. Todos os que responderam ao questionário forma orientados a marcar sim, caso praticassem a atividade pelo menos 3 vezes por semana. Conforme observado, uma pequena porcentagem observada não conseguia manter a regularidade semanal, e os mesmos são os que no questionário não conseguiram alcançar bons resultados.

Gráfico 6 – Regularidade dos alunos

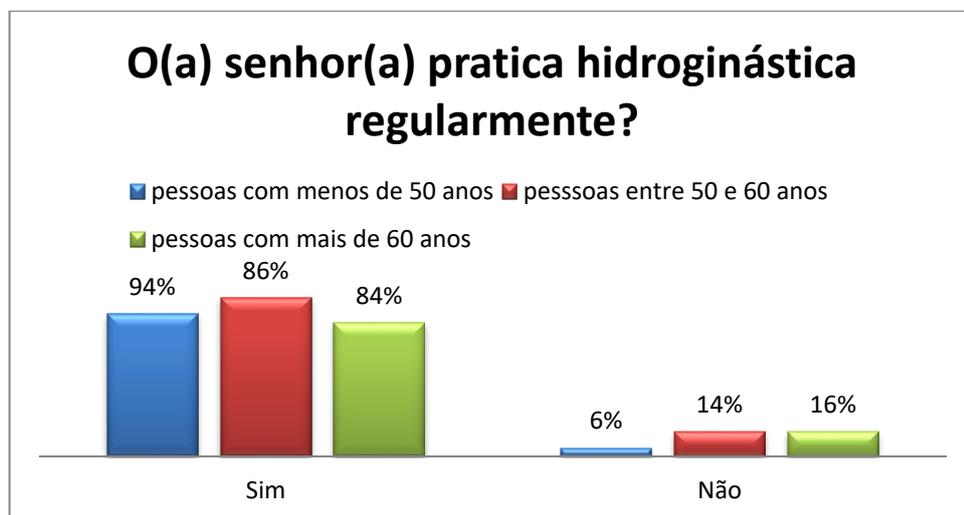
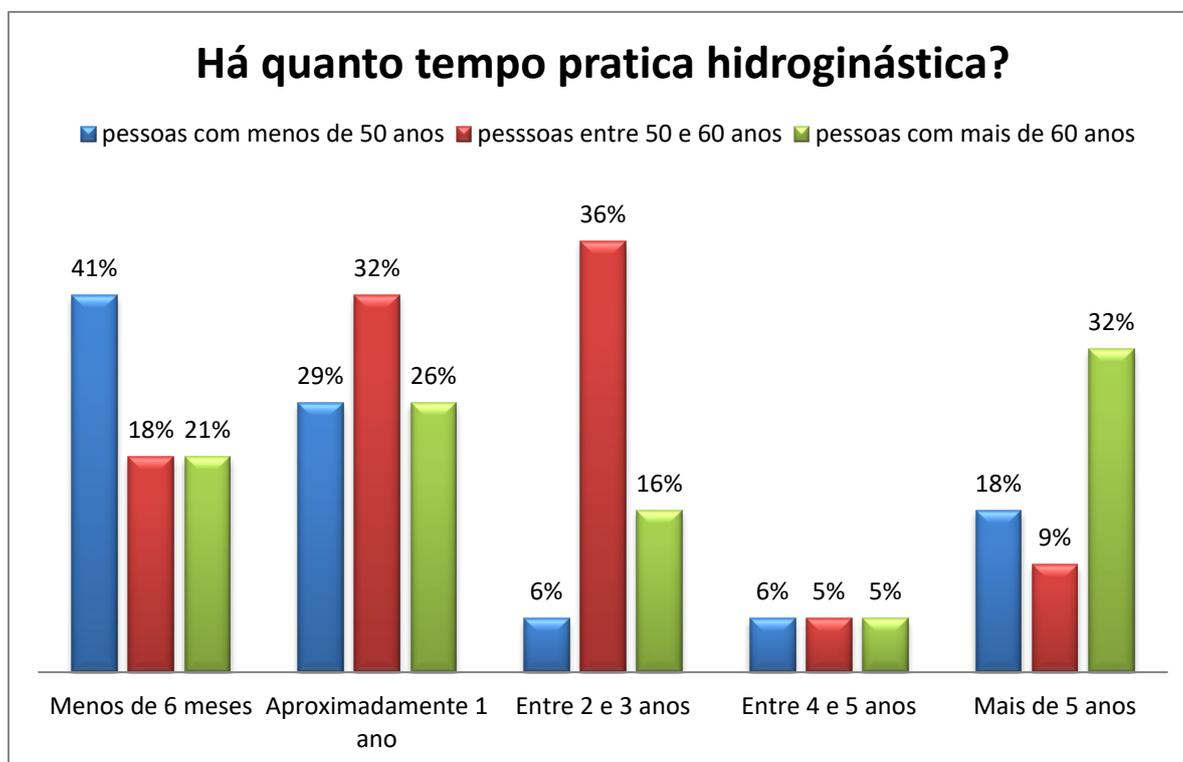


Gráfico 7 – Tempo de prática dos alunos

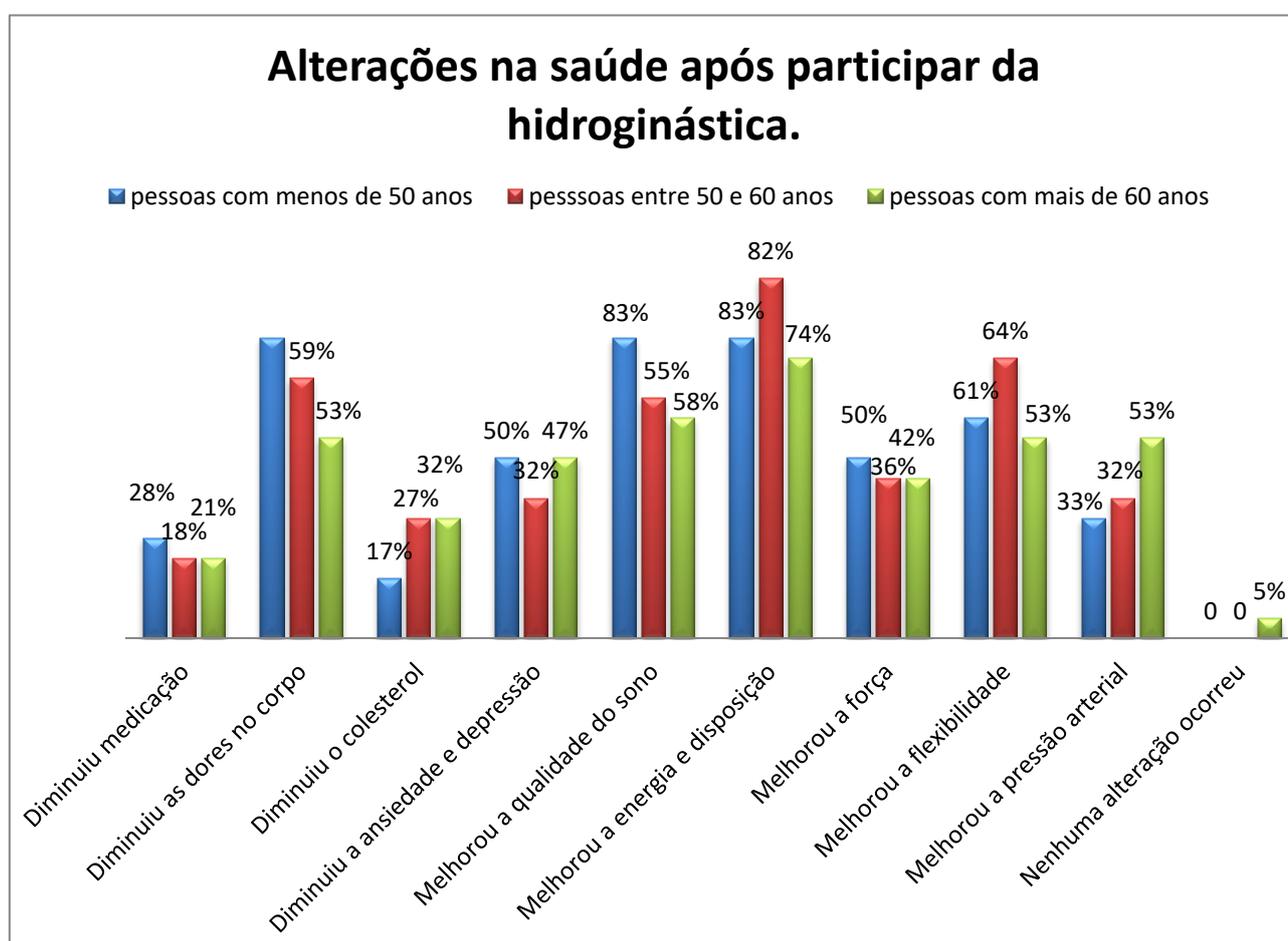


No gráfico 7, sobre a questão 6 do questionário, é analisado o tempo de prática em que os grupos vêm

realizando esta atividade. O que chama atenção no grupo A, é que muitos iniciaram a menos de 6 meses a prática desta atividade, enquanto nos grupos B e C, há mais tempo de prática. Destaca-se nesta observação, é que as pessoas mais jovens ainda estão se inserindo nesta atividade. Já os considerados mais velhos, já estão na atividade há mais tempo.

Analisando o gráfico 8, os grupos foram orientados a marcarem mais de uma opção como resposta, caso a hidroginástica houvesse propiciado mais de uma alteração, e os dados obtidos não deixam dúvidas de que na maioria dos casos, houve quem marcou quase todas as alterações na saúde. De acordo com o gráfico 8, é possível dizer que a hidroginástica pode trazer muitos benefícios à saúde de seus praticantes, independente da idade.

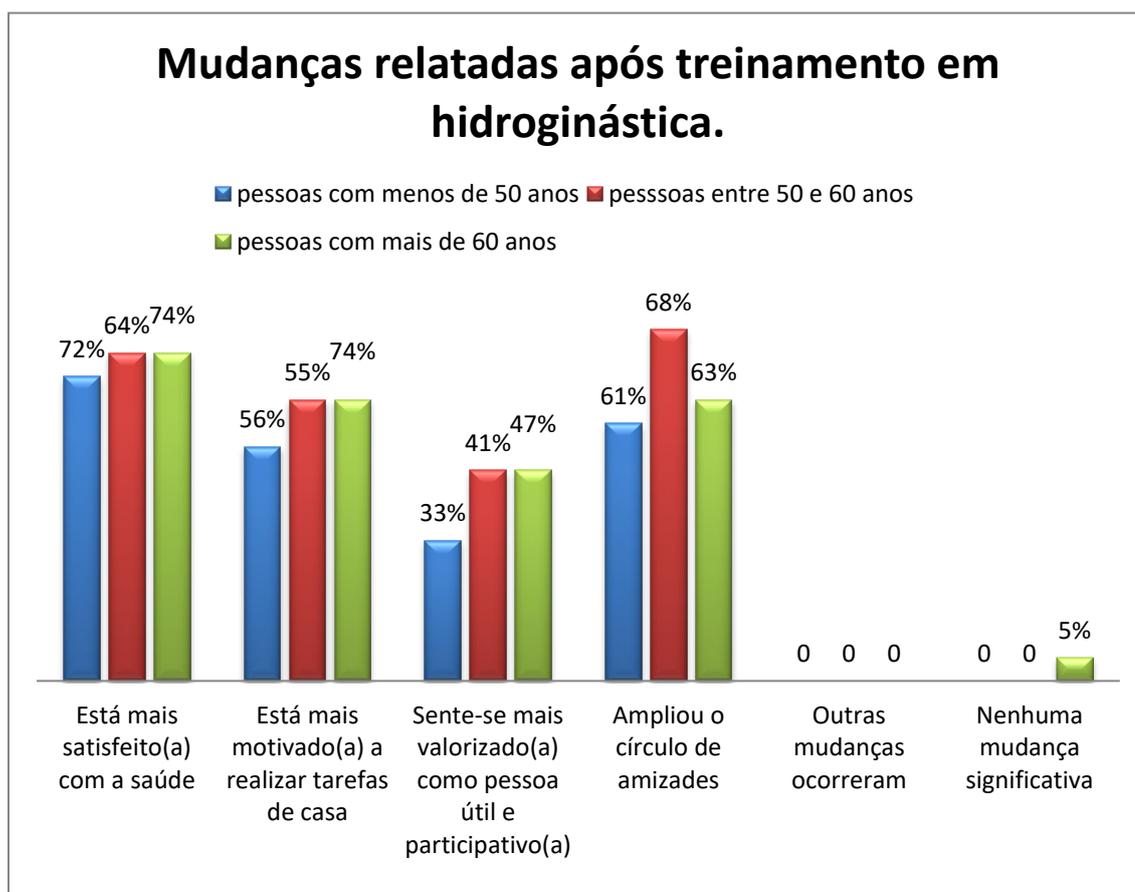
**Gráfico 8- Alterações na saúde após treinamento em hidroginástica**



Considerando ainda possíveis benefícios que a hidroginástica pode trazer sobre a qualidade de vida da pessoa, a questão 8, apresentada a seguir no gráfico 9, destaca outros resultados apontados pelos participantes

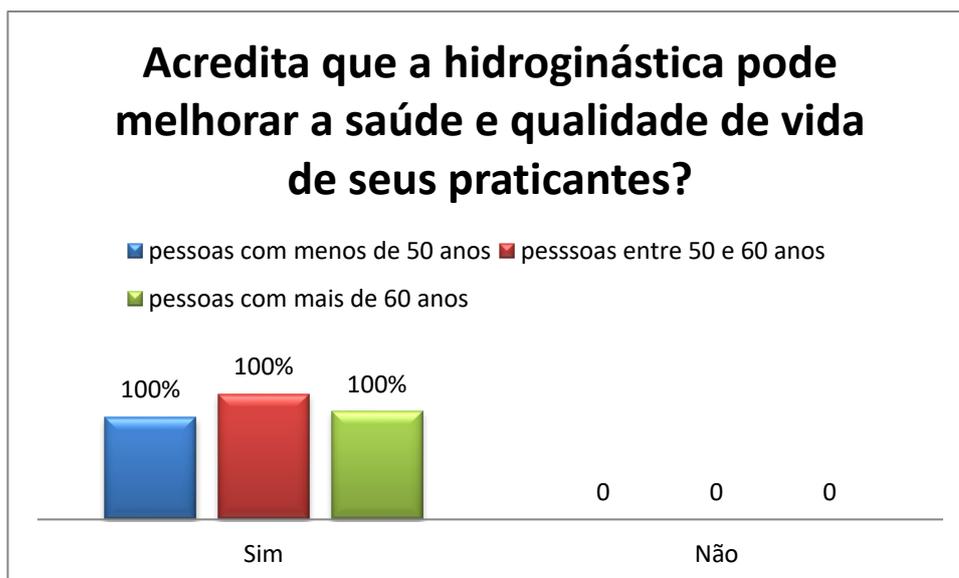
da amostra e que servirão de argumentos para destacar fatos importantes relacionados à qualidade de vida nestes indivíduos. Em todos os grupos, as alternativas que apontam para a satisfação com a saúde, a ampliação do círculo de amigos, e a motivação para a realização das tarefas de casa, se mostraram as mais citadas. Estes dados destacam que a percepção que os entrevistados tiveram sobre as melhorias alcançadas são apoiadas nos estudos de BONACHELA (2004), BAUM (2000), SANTOS (2008), ROCHA (1994), AEA (2008) entre outros.

Gráfico 9 – Mudanças que a hidroginástica trouxe na qualidade de vida



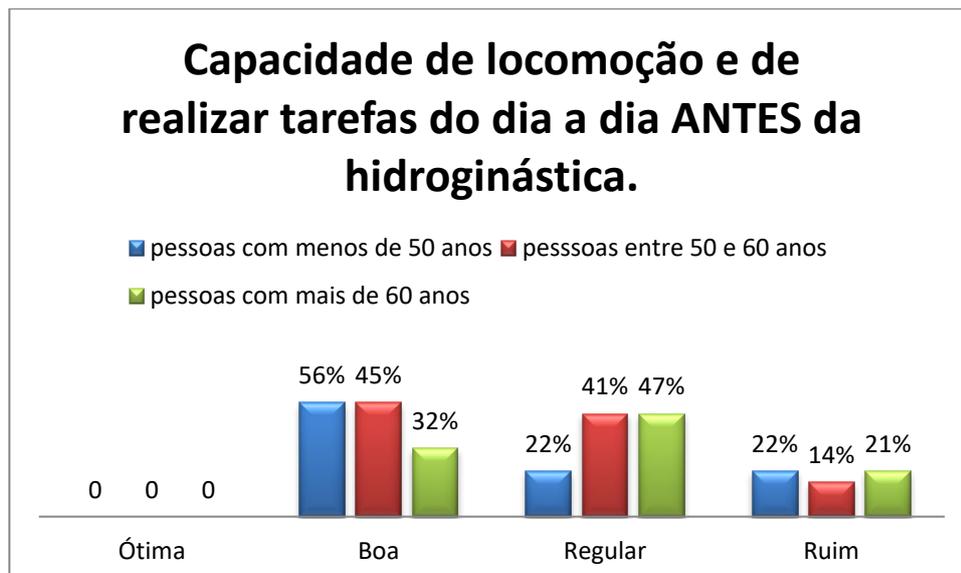
O gráfico 10 aponta unanimidade entre os grupos que acreditam que a hidroginástica pode melhorar a saúde e a qualidade de vida de seus praticantes. Este resultado pode ser interpretado, levando em consideração que os dados anteriores considerando as conquistas alcançadas por todos os participantes da pesquisa, que independente da idade, a hidroginástica é uma modalidade de exercícios que pode resultar em melhorias significativas na saúde e na qualidade de vida.

Gráfico 10- Percentual dos que acreditam que a hidroginástica pode trazer benefícios para a saúde



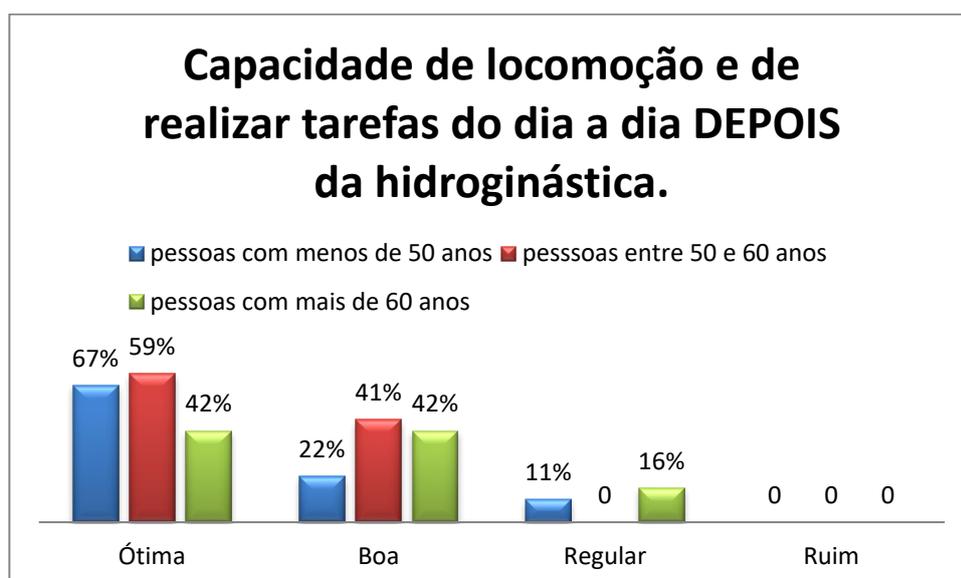
Na questão 10, sobre como os indivíduos avaliam sua capacidade de locomoção e de realizar tarefas do dia a dia, Antes e DEPOIS da prática regular da hidroginástica, as respostas são semelhantes à questão 4 analisadas nos gráficos 4 e 5. O resultado das respostas foi dividido em dois gráficos para melhor análise. Especificamente o gráfico 11 e o gráfico 12, conforme segue abaixo.

Gráfico 11- Capacidade de locomoção e de realizar tarefas antes da hidroginástica



Nenhum grupo alistou possuir ótima capacidade de locomoção e de realizar tarefas do dia a dia, ANTES de praticar hidroginástica conforme o gráfico 11, e o quadro anterior segundo a percepção dos entrevistados registrava muitos relatos de capacidade regular e ruim para se locomover e realizar tarefas do dia a dia. Ao analisar o gráfico 12, sobre a percepção dos mesmos após o treinamento regular em hidroginástica, é possível perceber a mudança existente na porcentagem para melhor.

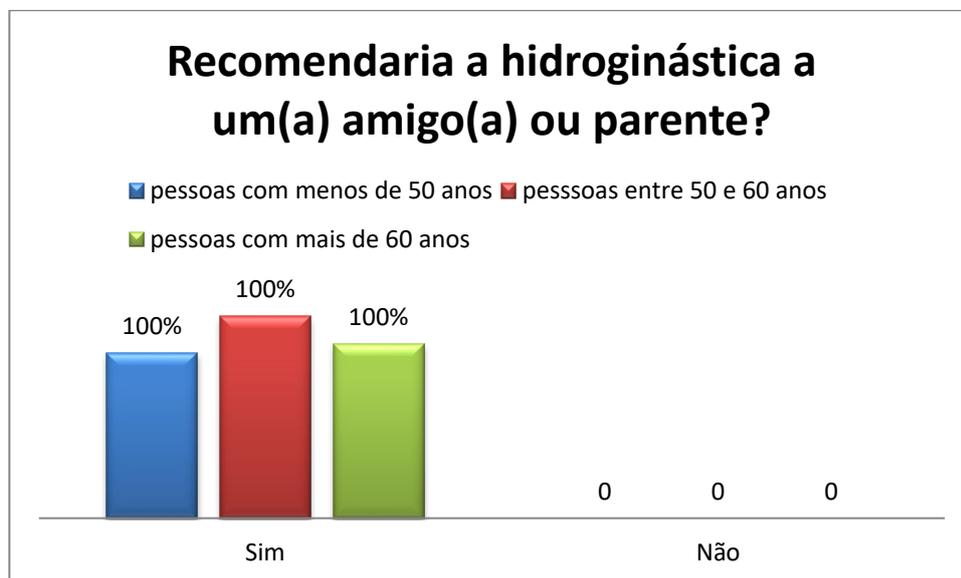
Gráfico 12 – Capacidade de locomoção e de realizar tarefas depois da hidroginástica



Diante dos dados apresentados, pode-se concluir que em todos os grupos, houve melhoras na capacidade de locomoção e de realizar tarefas do dia a dia. Estes dados apontam para os argumentos dos autores Nahas (2003), Marcus (2000), Rossi (2002) Ramos (2002) Nunes (2000), entre outros, que defendem que mesmo pessoas idosas que se mantêm fisicamente ativas, possuem atitudes mais positivas para o trabalho, e habilidades para lidar com as atividades da vida cotidiana. Já as pessoas que embora não são consideradas idosas, também obtiveram resultados similares, apontando para o fato de que é possível que mesmo pessoas relativamente jovens conseguem melhorar a saúde e qualidade de vida por meio da hidroginástica.

Outro consenso encontrado nesta pesquisa é apresentado no gráfico 13, referente à questão 11 do questionário. Todos os grupos recomendariam a hidroginástica a um amigo ou parente.

Gráfico13 – Percentual dos alunos que recomendaria a hidroginástica a um amigo ou parente



E finalmente, um ponto de observação importante para esta pesquisa, encontrasse no gráfico 14, que aponta algumas razões segundo os entrevistados que podem levar a pessoa idosa a deixar praticar hidroginástica, mesmo com todos os benefícios possíveis de se alcançar por meio desta atividade.

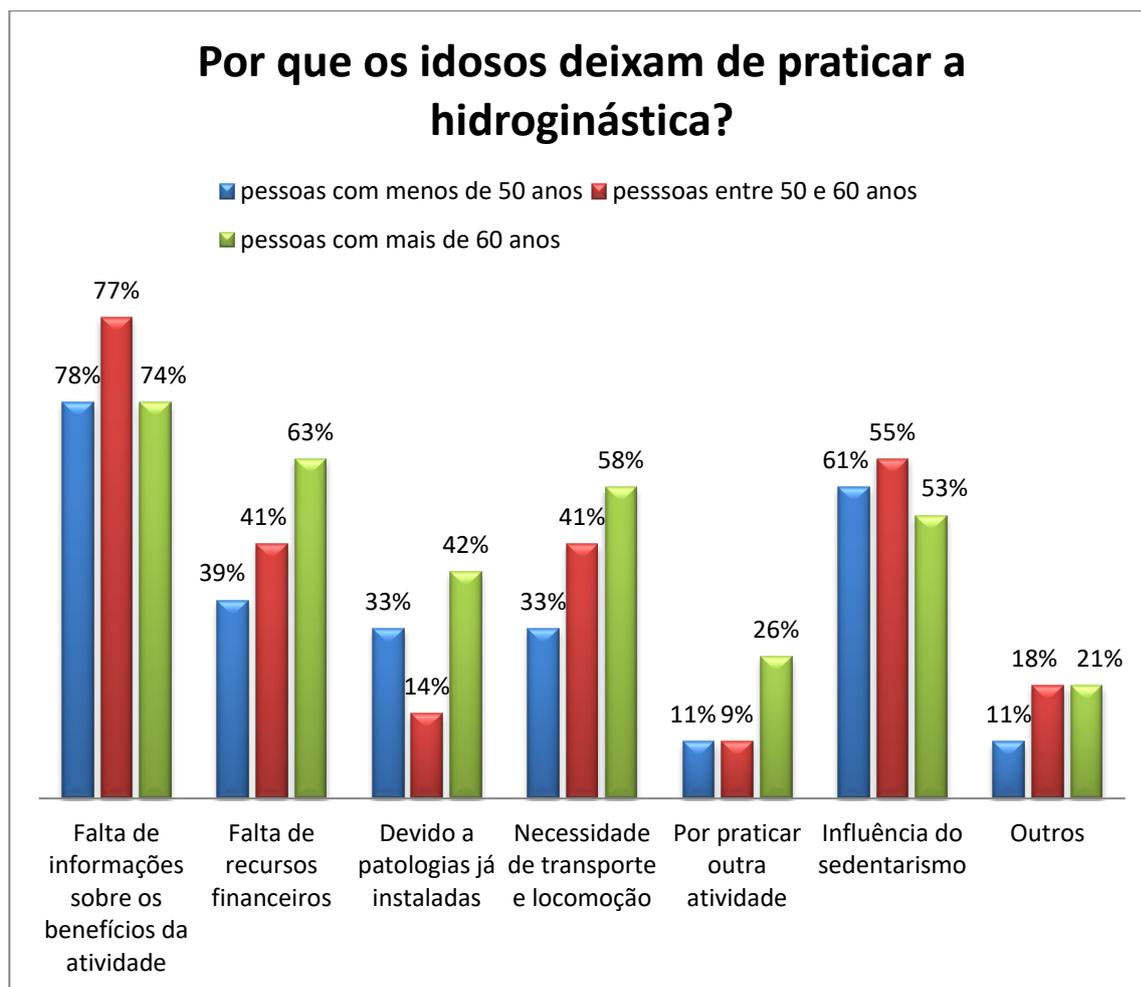
Conforme observado no gráfico 14, segundo os entrevistados, a falta de informações é a razão principal

que leva a pessoa idosa a se afastar de um estilo de vida ativo, especificamente, a prática da hidroginástica. A influência do sedentarismo se mostrou uma razão preocupante, visto que conforme relatado nesta pesquisa por diversos autores, ele pode ser o desencadeador de vários problemas que influenciam nas perdas sobre as capacidades físicas e funcionais (PARAYBA E SIMÕES, 2006, MAZINI ET ALL 2006, MATSUDO ET ALL, 2006).

A falta de recursos financeiros e de transporte e locomoção se mostraram motivos alistados como determinantes para o afastamento das atividades físicas, principalmente pelo grupo C, indicando que os idosos realmente têm dificuldades de manterem um estilo de vida ativo por não conseguirem pagar ou chegar ao local da atividade, neste caso, aplicando aos locais com aulas de hidroginástica. Sendo assim, novas alternativas deveriam ser estudadas e estimuladas visando à promoção de socialização, lazer e atividades físicas para o público idoso.

Considerando outros fatores, uma pequena porcentagem incluiu o desinteresse, a falta de motivação, a rotina e tarefas realizadas nos horários das aulas que impedem os mesmos de se ajustarem.

#### **Gráfico 14 – Porque os idosos deixam de praticar hidroginástica**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora hoje exista uma participação maior das pessoas e também do público idoso em diferentes programas de exercícios físicos, a tarefa de transmitir aos mesmos a importância de preservar uma vivência ativa e positiva de seu tempo livre não é nada fácil. É necessário que as pessoas e os idosos se conscientizem da importância de se manterem ativas fisicamente e do lazer em sua vida, para que consigam assim, adquirir e manter um estilo de vida independente, e alcançar um envelhecimento saudável e sem muitos riscos à saúde e a qualidade de vida.

O exercício gradual e sem exagero pode ajudar as pessoas a manter força muscular, massa óssea, condicionamento cardiorrespiratório, e no caso dos idosos, ajuda a manter a capacidade funcional e evitar o risco de quedas. Dentre outros benefícios à saúde associados à prática regular da hidroginástica, podemos citar a diminuição do uso de medicamentos, a diminuição das dores, a melhoria na qualidade do sono, melhoria na

força, na disposição, na flexibilidade, na auto-estima e a socialização.

A utilização dos exercícios na água por meio da hidroginástica pode trazer muitos benefícios não só aos idosos participantes desta atividade regularmente, como também de pessoas relativamente mais jovens. Além de proporcionar maior facilidade na execução de movimentos que seriam difíceis de serem realizados em terra, poderá também desenvolver maior independência no idoso fora do meio líquido e trazer benefícios na saúde dos indivíduos que fazem essa atividade regularmente.

É possível perceber os muitos benefícios que a hidroginástica pode oferecer aos seus praticantes quando são respeitadas regras básicas como avaliação do aluno, observando seu nível técnico, suas qualidades e capacidades motoras, possíveis restrições patológicas e objetivos. Somente a partir deste ponto, o professor deverá elaborar um programa de treinamento que consiga mesmo com uma turma mista, alcançar resultados que beneficiem seus alunos. A hidroginástica é uma modalidade de exercício que pode ajudar o público que a procura, alcançar grande potencial físico, emocional, cognitivo e no caso dos idosos, funcional. Cabe ao professor, coerência na utilização de cada recurso técnico, dosando cargas de exercício e repetições, facilitando o desenvolvimento dos movimentos sempre dos mais simples para os mais complexos.

O professor de hidroginástica deve manter uma conduta profissional por meio da linguagem, gentileza, amizade, cortesia, simpatia, respeito, domínio no que faz, entre outras características nesta conduta, para assim ter condições de criar lealdade e fidelidade nas relações com os seus alunos, encorajando-os a manterem regularidade para alcançarem boa qualidade de vida e melhorias e manutenção na saúde.

A hidroginástica pode melhorar a qualidade de vida e saúde em pessoas de todas as idades, e é considerada uma atividade física que tem a capacidade de intervenção no bem estar das pessoas, não apenas idosas. Por ser uma atividade segura, a prática de hidroginástica, através dos quais poderiam ser retardadas algumas alterações corporais que fazem parte do curso normal do envelhecimento, poderá fortalecer os sistemas envolvidos na melhoria da força e flexibilidade, aumentando a autonomia dos idosos e sua qualidade de vida, estes fatos podem ser considerados como de grandes benefícios principalmente para as pessoas em processo de envelhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, CARLOS, *Caldas Novas: Ecológica*, Kelps, 1998.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AQUATIC EXERCISE ASSOCIATION, **Manual do profissional de Fitness Aquático**, Rio de Janeiro: Shape, 2008.

BARBANTI, Valdir José. **Aptidão Física: Um convite à saúde**, São Paulo, Manole, 2000.

BAUM, Glenda. **Aquaeróbica Manual de Treinamento**, São Paulo: Manole, 2000.

BAUN, MaryBetty Pappas. **Exercícios de hidroginástica: exercícios e rotinas para tonificação, condicionamento físico e saúde**, São Paulo: Manole, 2010.

BENEDETTI, T.B e PETROSKI, E.L. Idosos Asilados e a Prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, volume 4, número 3, pág. 5-16, 1999.

BONACHELA, Vicente. **Hidro localizada**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

BONACHELA, Vicente. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.

CAMPION, M. R. **Hidroterapia: princípios e prática**. São Paulo: Manole, 2000

CANÇADO, F.A.X.; HORTA, M.L. Envelhecimento Cerebral. In: Freitas, E.V. *et al.* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, pág.112-127, 2002.

CARVALHO, Maria Joana; FERNANDES, Ricardo & MOTA, Jorge. **Efeitos do exercício físico na aptidão física de mulheres idosas**. Santa Maria: Kinesis. Pág.197-205, 2001.

CUNHA Márcia Cristina Bauer; LABRONICI, Rita Helena Duarte Dias; OLIVEIRA, Acary Souza Bulle; GABBAI, Alberto Alain. Hidroterapia. **Revista Fisioterapia Brasil**, Vol. 2, Nº 6, 2001.

DANTAS, Estélio H.M. **Flexibilidade: Alongamento e Flexionamento**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 1999.

DANTAS, Estélio H.M. **Exercício, maturidade e qualidade de vida**, Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DIEGUES, P. & MARTINS, V. **Águas termais: Riscos e benefícios para a saúde**, Encontro técnico, água e saúde, Capiraca, 2010.

FARO, J.R.; LOURENÇO, A.F.M.; BARROS NETO, T.L. Alterações fisiológicas e atividade física na terceira idade: prescrição de exercícios. **Âmbito Medicina Desportiva**, v. 6, p. 8-10, 1996.

GOBBI, L.T.B; FERREIRA L., Valores Normativos de Aptidão Funcional em mulheres de 70 a 79 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, nº 9, ano 1, p.28-36. 2007.

GODOY, Maria Cândida. **Mistérios das Águas Azuis, Conexão**, 1993

GONÇALVES MP, TOMAZ C, SANGOI C. Considerações sobre envelhecimento, memória e atividade física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** nº14, vol.2 p.101-108, 2006.

GUEDES, D. P. & GUEDES, J.E.R.P. **Exercícios na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.

GUISELINE, Mauro Antônio. **Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável**. São Paulo: Gente, 1996

HEIKKNEIN, R. **O papel da atividade física no envelhecimento saudável**. 2ª ed. Florianópolis: UFSC; 2005.

LEITE, Paulo F. **Aptidão Física: Esporte e Saúde**. São Paulo: Robe, 1990

LIANZA S. **Medicina de Reabilitação**. Editora Guanabara, Rio de Janeiro; 1985.

McARDLE, W. et al.: **Fisiologia do Exercício**. Guanabara, 1998.

MARCUS R. **Atividade física e osteoporose**. In: Bandeira F, Macedo G, Carlos G, Griz L, Faria M. **Osteoporose**. Rio de Janeiro: Medsi; 2000.

MATSUDO, S.M., MATSUDO, V.K.R.; BARROS Neto, T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MATSUDO, S.M. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2001.

MATSUDO, S.M. Envelhecimento, atividade física e saúde. **Revista Mineira de Educação Física**. v.10, n.1, p. 193-207, 2002.

MAZINI Filho ML, FERREIRA RW, CÉSAR EP. Os benefícios do treinamento de força na autonomia funcional do indivíduo idoso. **Revista Mineira de Educação Física vol. 13, nº4 p. 57-68, 2006**.

MAZO, G.Z, LOPES MA, BENEDETTI, TB. **Educação física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina; 2001.

MAZO G.Z. **Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento**. Porto Alegre: Sulina; 2008.

MEIRELLES, Morgana A. E.. **Atividade Física na Terceira Idade**, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

NAHAS M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3 ed. Londrina: Midiograf; 2003.

NIEMAN, D.C. **Exercício e Saúde**. São Paulo: Manole, 1999.

NIVEN, David; **Os 100 segredos das pessoas saudáveis**, Rio de Janeiro, Sextante: 2004.

NÓBREGA, A.C.L.; FREITAS, V.E. de; OLIVEIRA, B. A. M. et AL. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**, v. 4, n.1, p. 28-32, 2000.

NOVAIS, Raquel Gomes. **A importância da hidroginástica na promoção da qualidade de vida em idosos**. Disponível na internet via <http://www.cdof.com.br/idosos4.htm>

OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade Física**. Campinas, SP :Papirus, 1998.

OTTO, Edna Ruth de Castro. **Exercícios físicos para a terceira idade**. São Paulo: Manole, 1987.

PARAHYBA MI, SIMÕES CCS. A prevalência de incapacidade funcional de idosos no Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 11 nº4, p.967-974, 2006.

PEREIRA, Vinícius. Águas termais que curam. **Revista Reportagem**, 15 de Setembro, Edição VII, Brasília, 2011.

PETROSKI, E.L. Efeitos de um programa de atividades físicas na terceira idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, , nº 5 v.3, p.34-40, Londrina, 1997.

ROCHA, Júlio César Chaves, **Hidroginástica Teoria e Prática**, Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

SANTARÉM, José M. **Promoção da saúde do idoso**. Disponível em: <http://www.saúdetotal.com.br>.

SILVA, Marco Aurélio Dias da; **Bate Coração, o que você precisa saber para manter o coração saudável e prevenir doenças cardíacas**, São Paulo: Best Seller, 1990.

SIMÃO, Roberto. **Fundamentos fisiológicos para o treinamento de força e potência**, São Paulo: Phorte, 2003.

SIMÕES, R. **Corporeidade e Terceira Idade**. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), 1994.

SOARES J. & ALABARSE S. Envelhecimento e atividade física. In: RAMOS LR, ed. **Guia de geriatria e gerontologia**. Barueri: Manole; p.255-70, 2005..

SOVA R. **Hidroginástica na terceira idade**. São Paulo: Manole; 1998.

SKINNER, A.T. & THOMPSON, A.M. **Duffield: Exercícios na água**. São Paulo: Manole, 1985.

VECCHIA RD, RUIZ T, BOCCHI SCM, CORRENTE JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Revista Brasileira de Epidemiologia** nº8 vol.3, p. 246-252, 2005.

WEINECK, J. Fundamentos Gerais, características gerais da idade avançada. **Biologia do esporte, Idade e esporte**. São Paulo: Manole, 2000.

ZAGO, A. N.; POLASTRI, P. F.; VILLAR, R.; DA SILVA, V. M.; GOBBI, S. Efeito de um programa geral de atividade física de intensidade moderada sobre níveis de resistência de força em pessoas da terceira idade.

**Revista brasileira de atividade física e saúde**, v. 5, n. 3, p. 12-20, 2000.