

# A EDUCAÇÃO DO MOVIMENTO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS DE IDOSOS: TÉCNICA DE IVALDO BERTAZZO

CARLA MOREIRA GRAÇA MELLO

UniFOA - Volta Redonda- RJ- Brasil

[carlagracamello@yahoo.com.br](mailto:carlagracamello@yahoo.com.br)

IVANETE DA ROSA SILVA DE OLIVEIRA

UniFOA - Volta Redonda- RJ- Brasil

[ivanete.oliveira@foa.org.br](mailto:ivanete.oliveira@foa.org.br)

## 1. O ENVELHECIMENTO E A INCIDÊNCIA DE QUEDAS

O aumento da população idosa vem se concretizando. Pesquisas demonstraram que em 1900, menos de 1% da população possuía mais de 65 anos de idade e acredita-se que no ano de 2050 os idosos serão um quinto da população mundial. (Papaléo Netto, 2001).

Nesse sentido, incrementa-se, também, os programas, pesquisas e projetos direcionados a esse segmento, cuja preocupação é com a melhora da saúde, a manutenção da capacidade funcional, a qualidade de vida e a independência do sujeito que envelhece.

O envelhecimento caracteriza-se por: redução no mecanismo de homeostasia do organismo, declínio das funções dos diversos órgãos, redução da massa muscular e massa óssea entre outros fatores. Esse declínio exhibe grande variabilidade no ritmo de deteriorização nos diferentes sistemas orgânicos e nos diferentes indivíduos. Como regra geral admite-se que ocorre a cada ano, a partir dos 30 anos, perda de 1% da função

Segundo Théberge (1983), além dos principais fatores que concorrem para o envelhecimento como o tempo, a hereditariedade e o meio ambiente, existem outros aspectos de vida tais como a dieta, o estilo de vida e o nível de exercício. Estes podem afetar benéficamente, inibindo os decréscimos de eficiência e capacidade, mantendo os idosos ativos, independentes e com qualidade de vida. Sendo assim, Théberge afirma que “*A plenitude e a riqueza dos anos que nos restam estão em nossas mãos.*” (1983, p.15). Há necessidade de se buscar as causas determinantes das atuais condições de saúde e de vida dos idosos e do processo de envelhecimento para que o desafio seja enfrentado através de um planejamento adequado.

Alves Júnior (2006) nos coloca que um dos problemas que pode mudar radicalmente a vida ativa dos idosos é a incidência de quedas, pois deixam como consequência direta a diminuição da qualidade de vida. Seu custo social é imenso e torna-se maior quando o idoso tem diminuição de autonomia e da independência ou passa à necessidade de institucionalização. Cair é perder o equilíbrio sem poder recuperá-lo. E este não pode ser recuperado quando as capacidades de adaptação postural estão inadaptaadas ou sobrecarregadas. (Reigewirtz: 2000 *apud* Alves Júnior, 2006, p.20).

Lascaux (1998 *apud* Alves Júnior, 2006) relata em pesquisa realizada em 1998, que onze mil pessoas morreram em decorrência de queda acidental na França, o que se equiparou ao número de acidentes de trânsito no mesmo ano. Serge Reigewirtz (2000 *apud* Alves Júnior, 2006) ao analisar os dados franceses conclui que são dois milhões de quedas anuais na França. E Nevitt (1994 *apud* Alves Júnior, 2006) apresenta dados também elevados dos EUA onde 1/3 das pessoas acima de 65 anos cairão a cada ano. Daley [et al] (2000 *apud* Alves Júnior, 2006) aborda o problema de que a queda representa uma significativa parcela da taxa de mortalidade em pessoas acima de 65 anos. Schultz (1992 *apud* Alves Júnior, 2006) reafirma, acrescentando dados que revelam que a queda representa 40% de mortes por causa de lesões e 1% do total de mortes nesta faixa etária. Assim, constatamos que a incidência de queda é um problema relevante no processo de envelhecimento, manutenção da saúde e qualidade de vida.

Segundo Alves Júnior (2004), a manutenção da estabilidade postural é uma habilidade extremamente complexa, que depende da coordenação de inúmeros fatores fisiológicos e

biomecânicos. O envelhecimento normal está associado em déficit na estabilidade postural de pessoas idosas explicado pela redução de: força muscular, sensação periférica, acuidade visual, função vestibular e o processamento do sistema nervoso central. Papaléo Netto (2001), ao reportar sobre fatores de risco de incidência de quedas, determina que alguns destes devem ser verificados para avaliar o risco de quedas em idosos como: deficiências na marcha; uso de algum sedativo; limitações na mobilidade física e funcional; disfunções do sistema sensorial; doenças neurológicas; deficiências do equilíbrio e neuromusculares entre outros.

Bertazzo (1998) afirma que a sociedade atual sofre de um entorpecimento do aparelho locomotor, como se os gestos estivessem ligados no piloto automático, desprovidos de autonomia e sensação. Esse fato afeta a coordenação, os estímulos psicomotores e proprioceptivos dos idosos e, como resultado, há um alto índice de quedas que pode comprometer a autonomia e a independência. Dessa forma, esta pesquisa, de cunho bibliográfico qualitativo, tem como objetivo investigar se a Educação do Movimento, técnica criada por Bertazzo, pode reduzir o número de quedas de idosos.

Com a proposta de entrecruzar os fatores que aumentam a incidência de quedas com as contribuições trazidas pelo método de Bertazzo, buscou-se apoio na literatura obtida em periódicos em portais virtuais como *Medline* e *Web of Science* e livros publicados nas décadas de 70, 80, 90 e 1ª década do século XXI. Também foi realizada uma entrevista na escola de Educação do Movimento em São Paulo, com Bertazzo, autor do método. Nesta, o entrevistado ressalta a importância de algumas práticas específicas de exercício físico para idosos.

## **2. O SISTEMA SENSORIAL NA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO**

Para Cunha e Guimarães (1989 *apud* Papaléo Netto, 2001) a queda se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada à influência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares. Acomete pessoas de todas as idades, mas são significativas em idosos, pois levam à incapacidade, injúria e morte. Mochizuchi e Amadio (2006) definem que o equilíbrio na postura ereta é exercido pela atuação do controle postural, que obtém informações sensoriais dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial. Sobre a influência do sistema visual no controle do equilíbrio postural, para Roberts (1995 *apud*, Junior Alves, 2006, p.40) “os mecanismos de identificação dos estímulos visuais são indispensáveis para o controle do equilíbrio postural, indicando ao SNC, sobre movimentos do corpo em relação ao ambiente.”

O sistema vestibular tem a função de enviar informações sobre o campo gravitacional terrestre (Merfeld 1999 *apud* Mochizuchi e Amadio, 2006), e contribui principalmente no final de uma tarefa de equilíbrio dinâmico (Shupert e Horak 1999 *apud* Mochizuchi e Amadio, 2006). Mochizuchi e Amadio (2006) relatam que o sistema vestibular é somatossensorial, diferindo dos demais, pois seus receptores se encontram espalhados pelo corpo e respondem a diferentes estímulos como toque, posição do corpo e temperatura. Esses sensores são classificados como mecanorreceptores e receptores proprioceptivos, cuja função é identificar a posição do corpo, para auxiliar na identificação das coisas ao nosso redor e guiar os movimentos. Na ausência de informação dos receptores, o movimento é prejudicado.

Sendo assim, o controle postural é composto de arranjos dos segmentos corporais baseado em informações sensoriais de diferentes fontes. Estas permitem fazer uma representação interna do mundo externo, relatando e reconhecendo a posição e o movimento de cada parte do corpo. Observa-se que a abundância de informações é um fato que garante a estabilidade postural mesmo na deficiência de um sistema.

### **2.1. Declínio de funções fisiológicas e biomecânicas**

A limitação da mobilidade, do desempenho físico e queda no envelhecimento pode ser também em consequência do declínio das funções fisiológicas, como a redução da massa óssea e muscular, dos desgastes articulares e desorganizações posturais. Após os 65 anos, conforme afirma Podifadlo [et al] (1991 *apud* Alves Júnior, 2004) ocorre à diminuição da

mobilidade funcional, o que dificulta manobras utilizadas durante a marcha e o controle cotidiano de como girar o corpo e permanecer numa postura ortostática, gerando o grave problema da dependência funcional.

Outro problema que pode provocar quedas, que é decorrente do declínio das funções fisiológicas, é a redução da força muscular, que em situações extremas gera impossibilidade de sustentação do próprio peso. Segundo Egri [et al] (1999 *apud*, Alves Júnior, 2006) com o envelhecimento ocorre o desgaste das articulações e alterações na cartilagem hialina tornando-as mais delgadas e começam a surgir rachaduras e fendas na superfície. Também ocorre nos discos intervertebrais aumento dos elementos fibrosos, diminuição dos elásticos e perda de água no núcleo, tornando propenso a degenerações das articulações apofisiárias.

Papaléo Netto (2001) em seus estudos relata que o esqueleto sofre diminuição de sua massa devido ao desequilíbrio entre a absorção e a reabsorção, com predomínio desta última. É a diminuição na densidade óssea denominada osteoporose, que é uma das causas mais comuns de fraturas em caso de quedas. Alves Júnior (2006), afirma que um dos mecanismos para amenizar este processo é estimular, através da atividade física, o aumento de informações do sistema sensorial, o que garantirá estabilidade postural e a redução do processo de declínio da massa muscular e óssea. E, também, poderá aprimorar o gesto, reduzindo o desgaste articular, ativando a ação muscular e reestruturando a postura.

### **3. O MÉTODO DE EDUCAÇÃO DO MOVIMENTO**

#### **3.1. A entrevista**

Para reforçar a proposta teórico-metodológica entrevistou-se o Bertazzo, autor do método de “Educação do Movimento”, com o objetivo de coletar as impressões sobre a relação do Método com a prevenção de quedas em idosos, com o intuito de detectar informações relevantes para as estratégias metodológicas utilizadas. A viabilização do consentimento e participação da filmagem se fez possível e foi facilitada em função do fato da autora deste artigo na época da gravação cursar o último módulo da formação do método. A entrevista foi filmada na Escola de Educação do Movimento em São Paulo, durante o intervalo entre o almoço e o recomeço do curso. Foi requisitado ao entrevistado que fizesse uma pequena explanação sobre o tema, que se apresenta transcrita a seguir:

*“Oi, tem aspectos muito interessantes que a gente acaba não refletindo sobre. Você vê que na nossa cultura nós passamos horas sentados em cadeiras e com os anos os encurtamentos impedem,... Você por acaso já viu sua avó pregando um botão sentada no chão? Então, o sentar no chão e o cruzar as pernas exige elasticidade, mas acho que mais do que nunca você sai “do em pé”, você vai até o chão e isso é uma adaptação e modificação muscular muito interessante da qual reduzimos de nossas vidas.*

*Uma das coisas que mais me encanta no trabalho da terceira idade, é você colocá-lo em camas elásticas, lógico sustentando com as mãos, para que ele trabalhe a propulsão que o corpo vai perdendo com os anos, devido ao impacto em cada passo, nas artroses já construídas. É rolar no chão, porque rolar no chão não é só para o garoto que faz judô ou para o mestre de kung Fu. Rolar com delicadeza no chão, se enrolar e desenrolar, isso para o idoso é fundamental, ele não ter medo do chão que está lá embaixo, pois se o corpo cai faz fratura.*

*Uma das coisas importantes são os exercícios psicomotores para que a inteligência esteja sempre associada à necessidade de construir massa muscular. Se nas inserções musculares já existem fibrosidades e retrações, eu entendo que devemos fazer massa no idoso, mas com muita precaução, pois freqüentemente ele pega o alteres e fibroseia mais as inserções. Então, pequenos exercícios com bastões são mais importantes e úteis para que ele não envelheça aqui. Porque primeiro envelhece o gesto, em segundo lugar a pele e por último o músculo. O músculo é o que ainda sobrevive nesta rota. Agora o osso depende disto tudo. Osso precisa de muitas contrariedades... osso gosta de percussão... osso gosta de ser vibrado. Osso gosta de lutar contra a gravidade” (Bertazzo, 2007).*

### 3.2. o Método

O método de Educação do Movimento, criado por Ivaldo Bertazzo na década de 70, é composto de três linhas que interagem em sua técnica: a dança indiana; as cadeias musculares e articulares; a coordenação motora.

A primeira linha, a dança indiana, possui grande complexidade de estruturas rítmicas executadas com precisão. Sua sequência é trabalhada em diferentes velocidades, planos e direções, trabalhando noções de lateralidade, profundidade e verticalidade e, principalmente, força nos abdominais. Essa dança tem implicações relacionadas com a direção do corpo no espaço e com elementos complexos que cada parte do corpo pode transmitir. Tensões agem em alternância nos movimentos, buscando estabilidade, e o corpo exerce intermitente luta contra a gravidade, em constante oposição restaurando o equilíbrio (Bertazzo, p.18, 2004).

Bertazzo (2004) afirma, que por sua vez, as cadeias musculares, que se constituem na segunda linha do método, reúnem três abordagens, que são apresentadas por Struyf (1995), autora da técnica de Cadeias Musculares. A primeira é a leitura das tipologias de cada indivíduo buscando individualizar a escolha de técnicas de acordo com a necessidade específica do paciente. A segunda constitui-se em um diálogo destinado a delimitar um terreno psicofisiológico, definindo os pontos fortes e fracos para uma abordagem e estratégia adequada de atuação corporal. E a terceira consiste na conscientização da utilização corporal de forma harmoniosa visando preservar sua mecânica.

Então, pensar, visualizar, perceber uma ossatura, isto é, nossa estrutura óssea, nosso suporte, constitui um processo que nos consolida psicocorporalmente, sendo essencial para definir a forma, para vivenciar-se como um ser ativo e criativo (Struyf, 1995, p.14). Assim, Struyf afirma que as imagens errôneas que se tem do próprio corpo e seu funcionamento, devem ser vivenciadas para serem construídas imagens corretas essenciais para funcionar com mais facilidade e para evitar movimentos incorretos que acelerem o desgaste.

Alves Júnior (2006) define o método de Struyf (1995) como um estudo da integração do funcionamento do corpo e suas ligações com o comportamento psicológico. Struyf (1995) analisa a forma humana na posição ereta e na pulsão global e relata que o gesto é marcado pelo psiquismo. Descreve seis cadeias musculares, através das quais o corpo se exprime e correlaciona a predominância destas cadeias com a alteração postural, como um método de modelagem, de ajustamento osteoarticular e de regularização das tensões musculares. O corpo é modelado e organizado através de apoios, manobras que associam contrações isométricas, alongamentos, posturas e modelagens associadas a massagens.

Bezériers e Piret (1992), autoras da terceira linha do método de Educação do Movimento, definem que é na prática reeducativa que se encontra a coordenação motora ideal, que permite a recuperação do movimento fundamental. Anatomia e fisiologia do movimento se unem num distanciamento entre a estrutura do corpo e o gesto que se faz. Este fato é visto como principal motivo das pequenas ou grandes deformidades, que impedem o conforto do corpo. Todo gesto é carregado de psiquismo, mas por meio da coordenação motora pode-se então reestruturar o indivíduo em função do movimento. O corpo funciona como um todo. Alves Júnior (2006) também faz alusão à técnica de Piret e Béziérs, no qual relata que as autoras explicam a importância dos músculos pluriarticulares acessando os monoarticulares na organização e coordenação destes últimos. Expõem também a existência de um sistema reto, através do qual se pode enrolar e endireitar o corpo e o sistema cruzado, através do qual se pode torcer o tronco e alternar membros inferiores e superiores. Dessa forma, o sujeito adquire o conhecimento do movimento das articulações e como são as torções que os músculos fazem, através da execução destes movimentos durante o cotidiano.

Assim, Bertazzo informa que é o intercâmbio destas três linguagens, a autoconscientização, a experimentação de possibilidades orgânicas e a integração do corpo no espaço, que estão diluídas no método de Reeducação do Movimento, que leva a *“atingir a presentificação de seu aparelho corporal”* (Bertazzo, 2004, p. 13).

Pelo movimento, chega-se a uma estrutura corporal que proporciona liberdade de deslocamento. A postura corporal acontece espontaneamente como resultado de uma sequência de movimentos que se encadeiam e desencadeiam e do equilíbrio de tensões corporais. Bertazzo (2004) propõe que a concentração na percepção do gesto e múltiplas sensações, de flutuações e vazios podem nos remeter a conhecer a experiência mais íntima de cada um de nós e também ao funcionamento geral das funções mentais motoras.

Bertazzo (1998) compara o movimento e o exercício com nosso corpo com o trabalho do ceramista no torno: i) em seu pedalar no torno para movê-lo, representa a vontade para que algo possa se criar, tomar forma; ii) o movimento incessante giratório representa a matéria que é submetida às forças gravitárias que atuam ininterruptamente sobre o corpo humano; iii) o barro submetido ao girar do torno equivale ao corpo humano, continuamente pressionado pela lei da gravidade e mobilizado por suas partículas elementares. E sua busca contínua pelo movimento e a forma que proporcionarão o equilíbrio; iv) o toque do ceramista ao toque em busca da função estruturante do movimento; v) a pressão adequada sobre o barro para a confecção do pote à intensidade ou constância do exercício.

Bertherat (2001, p 95) corrobora essa idéia e afirma que “o trabalho é tornar o indivíduo autônomo, dono do seu corpo”. Na conquista dessa independência, o sujeito precisa tornar-se consciente da organização dos próprios movimentos, buscando conhecer a si mesmo. Senão, sempre irá buscar a autoridade fora de si no médico, no remédio e no tratamento. “Nunca mais o próprio corpo o pertencerá se ele não se decidir à posse dele” (Bertherat, 2001, p 95).

Segundo Dychtwald (1984) a consciência de si difere de estar consciente, ou seja, posso estar consciente de fatos externos a mim, sem estar consciente de mim. Estar consciente de si pressupõe presença simultânea e integrada de todas as partes que compõem a estrutura: atenção, sensação, movimento, consciência de dimensão, entre outras. O autor sintetiza a intenção desta idéia afirmando que “A harmonia entre o que se percebe de si e o que se é, torna-se a origem de qualquer tarefa de reconstrução da imagem de si mesmo” (p. 10).

Existe uma relação estreita sobre o pensamento Bertherat, Bertazzo, Dychtwald e Struyf e dos estudiosos da neurociência e psicomotricidade. Como exemplo desse fato, Fonseca (1995) corrobora as idéias sobre a consciência corporal e as explicita em seu discurso acerca da noção do corpo, no qual afirma que a evolução da criança é sinônimo da conscientização e conhecimento cada vez mais profundo do seu corpo. Sendo assim, a criança é o seu corpo, pois é através dele que elabora todas as experiências vitais e organiza toda a personalidade. A noção do corpo numa palavra é o psíquico. É no corpo que reconhecemos o que somos.

Segundo Keleman (1992), que discute a anatomia emocional, o processo anatômico constitui uma sabedoria profunda e poderosa, no qual se originam as imagens internas dos sentimentos. As formas externas do corpo e as formas internas dos órgãos nos falam da motilidade celular, da organização e do movimento da psique e da alma. Os sentimentos são a cola que nos mantém inteiros e se baseiam na anatomia. E Godwin (1992) interage com a idéia dos outros autores abordados neste estudo quando defende que as formas revelam quem somos e onde estamos em nosso universo, através das formas e dos formatos que um homem dá a sua vida, classifica-o como dono ou vítima da vida (Godwin *apud* Keleman, 1992, p. 8)

Na área da psicologia encontramos Lowen (1982) que comunga e contribui com as falas anteriores, relatando a importância de atuar nos bloqueios corporais, que geram insensibilidade e tensão muscular crônica e que bloqueiam a liberdade de expressão. Ressalta, também, que é através do corpo que se estabelece contato com o mundo, desvelando, expressando a intensidade da presença no mundo, apontando o eu de cada um. Reich (1995 *apud* Júnior Alves, 2006) descobriu que no corpo está contida a história de cada indivíduo e exemplificou as couraças musculares que são oriundas das tensões crônicas adquiridas ao longo da vida, cuja função é proteger o indivíduo das experiências dolorosas e ameaçadoras.

Struyf (2001 *apud* Júnior Alves, 2004) cita Mézières que demonstra a relevância do fato de que a tensão e retração muscular acometem principalmente as áreas dos músculos posteriores do tronco e dos membros inferiores, os rotadores internos do quadril e o diafragma.

E a importância de alongar os músculos retraídos ao contrário de fortalecer os que estão impedidos de atuar. O corpo também se vê comprimido pela própria força e a partir do encurtamento dos grandes grupos musculares ocasiona a maioria das deformações, dos sofrimentos articulares que podem ser remediados pela cinesioterapia. Conhecendo seu próprio corpo o indivíduo aprende a alongar e relaxar a musculatura tensa e retraída. (Struyf , 2001 *apud* Júnior Alves, 2004, p.88). Bertherat (2002) que era discípula de Mézières, explica que a cadeia posterior é uma força que domina o resto de nossa musculatura, inibindo abdominais, diafragma, nossos impulsos amorosos e movimentos. A autora dá ênfase à importância da conscientização corporal sendo o primeiro passo para o bem-estar

Bertazzo (2004) corrobora afirmando que “As pessoas devem estar presentes em seu corpo e ter seu corpo presente para si, assim os gestos ganham significado quando o corpo se reposiciona na vida” (p. 13). Alves Júnior (2004) acrescenta dizendo que se devem utilizar estes conhecimentos apresentados pelos autores, partindo do princípio de que existe uma tendência do indivíduo em retirar a atenção do próprio corpo e levá-la para outros focos. Bertazzo (2004) levanta uma questão de grande importância sobre o ritmo muito acelerado de nossa sociedade, despejando muito mais informações de que somos capazes de absorver. Ele acredita que compreender a coordenação motora, permitindo perceber as atividades corriqueiras como o caminhar, repetindo um movimento observado, faz surgir sensações interiores que constituem seu mapa de refinamento de gestos.

Cury (1998), autor do método de inteligência multifocal, através do viés da psiquiatria, acrescenta novas informações que corroboram os princípios dessa discussão. Ele retrata a síndrome da exteriorização existencial, decorrente de uma trajetória socioeducacional em que o sujeito pouco se interioriza, pouco procura por si mesmo e pouco conhece de si mesmo. O autor apresenta uma rica sintomatologia expressa pelo contraste entre o excesso de informação sobre o mundo extrapsíquico em detrimento com o intrapsíquico. Dessa forma, demonstra ser grave a crise de interiorização que torna o sujeito vulnerável, pois reduz a capacidade de trabalhar as angústias existenciais, o desenvolvimento do humanismo e cidadania, a capacidade de lidar com perdas e frustrações psicossociais e o questionamento dos paradigmas socioculturais. Quem vivencia esta síndrome torna-se um passageiro existencial, que transita pela vida sem criar raízes, com dificuldades para expandir a arte de pensar e aceitar críticas, admitindo fragilidades, superando fracassos e frustrações usando-os para solidificar os alicerces da sabedoria (Cury,1998, p.19).

Alves Júnior (2006) expõe o grande valor dos estudos de Bertherat (2002), Struyf (1995), Piret e Bézières (1986) e Mezières (2001), quando afirma que promovem a compreensão da coordenação do movimento, o conhecimento do próprio corpo e das cadeias musculares. Relata, também, o fato do potencial inato adaptativo do corpo, que declina progressivamente, diminuindo a adaptabilidade e flexibilidade em função de traumas, lesões, vícios postural e problemas emocionais. Percebe, também, a importância deste trabalho como prevenção de uma série de alterações características do envelhecimento.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como constou no conteúdo teórico deste trabalho o envelhecimento é um processo gradativo e alguns fatores podem ser determinantes para reduzir os decréscimos decorrentes do avanço da idade.

Nesse sentido, o Método de Educação do Movimento, técnica de Ivaldo Bertazzo, apresenta-se como uma proposta para minimizar a incidência de quedas em idosos, além de promover benefícios para uma melhor qualidade de vida.

Outros efeitos benéficos pertinentes, em função do fato do método ter abrangência global, se apresentam, estabelecendo ligação do psíquico, biomecânico, físico e afetivo. Tais como melhora da qualidade de sono, diminuição de dores e tensões corporais, melhora da postura, maior controle emocional na convivência diária, entre outros fatores.

Sendo assim, fica a sugestão para que se amplie esse estudo, buscando constatar a hipótese de que o Método de Educação do Movimento pode atuar em faixas etárias diferentes

como prevenção de quedas futuras, na redução do processo de declínio do envelhecimento e na qualidade de vida.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. D. **Envelhecimento e Atividade Física**: diversos olhares sobre prevenção de quedas. Niterói: GEF/UFF/ANIMA/Brazilfoundation, 2006.

BERTAZZO, I. **Corpo cidadão, identidade e autonomia do movimento**. São Paulo: Summus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Espaço e corpo, guia de reeducação do movimento**. São Paulo: SESC, 2004.

BERTHERAT, T. **A toca do tigre**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

BERTHERAT, T, BERNSTEIN, C. **O corpo tem suas razões**: antiginástica e consciência de si. 19. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BÉZIERS, M.M ; PIRET, S. **A coordenação motora**: aspecto mecânico da organização psicomotora do homem. 2 ed. Paris: Summus, 1992.

CURY, A. **Inteligência multifocal**. São Paulo: Cultrix, 1998.

DYCHTOWALD, K. **Corpomente**. São Paulo: Summus, 1984.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KELEMAN, S. **Anatomia emocional**: a estrutura da experiência. São Paulo: Summus, 1992.

LOWEN, A. **Bioenergética**. 7. ed. São Paulo: Summus, 1982.

MOCHIZUCHI L; AMADIO, A. C. **As informações sensoriais para o controle postural**. Curitiba: 2006

PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 2001.

PAPALÉO NETTO, M; BRITTO, F. C. de. **Urgências em geriatria**. São Paulo: Atheneu, 2001.

STRUYF, G. Cadeias musculares e articulares, o método G.D.S. Fisioterapia. São Paulo: Summus, 1995.

THÉBERGE, S. [et al]. **Manual de ginástica e bem-estar para a terceira idade**: para um envelhecimento feliz e saudável. São Paulo: Marco Zero, 1983.

AUTORA: IVANETE R. S. DE OLIVEIRA (24)3340-8400 [ivanete.oliveira@foa.org.br](mailto:ivanete.oliveira@foa.org.br)

**Endereço**: Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325 - Três Poços - Cep.: 27240-560

UniFOA - Volta Redonda- RJ- Brasil