

# **INFLUÊNCIA DOS FATORES INTRÍNSECOS NO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS**

**CRISTHYNA RODRIGUES PEREIRA LUCENA<sup>1</sup>**

**JOELMA PEREIRA CARVALHO<sup>2</sup>**

**PROF. MS. FABIANO PEDRA CARVALHO<sup>3</sup>**

## **RESUMO**

O envelhecimento é caracterizado por alterações estruturais do organismo, ou seja, é um processo progressivo e natural envolvendo a incapacidade de realizar funções e mecanismos (CODD et al., 2016). A queda é um evento não intencional que tem como consequência a modificação em relação à posição do indivíduo para um nível inferior em relação a sua posição inicial (FABRÍCIO et al., 2004). As causas das quedas podem ser múltiplas, incluindo os fatores intrínsecos que são as alterações provocadas pelo processo do envelhecimento normal (LOJUDICE et al., 2010). O Objetivo da pesquisa bibliográfica foi demonstrar a influência dos fatores intrínsecos no risco de quedas em idosos e a prevenção dos mesmos utilizando a fisioterapia, que irá revelar como as atividades físicas podem melhorar o equilíbrio e a estabilidade postural. Os estudos foram realizados de setembro de 2018 até maio de 2019. Com a finalidade de atingir o objetivo exposto foi realizada uma pesquisa bibliográfica com fontes de livros no qual utilizamos 5 e artigos científicos que foram utilizados 20.

**Palavras-chaves:** fisioterapia, envelhecimento, geriatria, gerontologia, funcionalidade.

## **THE INFLUENCE OF INTRINSIC FACTORS ON THE RISK OF ELDERLY FALLS**

## **ABSTRACT**

Ageing is characterized to changes in the body, that is, it is a progressive and natural process of containment an inability to perform functions and mechanisms (CODD et al., 2016). The difference is an unintentional event that consequence of the change in relation to in an initial situation, the same perspective like a public health problem (FABRÍCIO et al., 2004). The causes of falls may be multiple, including the intrinsic factors that are such as those caused by the normal ageing process (LOJUDICE

---

1 Acadêmica de Graduação, curso de Fisioterapia, Faculdade de Sinop – FASIP, R. Carine 11, Res. Florença, Sinop – MT. CEP: 78550-000. Endereço eletrônico: cristhyana.lucena65@gmail.com.

2 Acadêmica de Graduação, curso de fisioterapia, Faculdade de Sinop – FASIP, R. Carine 11, Res. Florença, Sinop – MT. CEP: 78550-000. Endereço eletrônico: Joelma-carvalho@outlook.com.

3 Professor Mestre em Gerontologia Social e Terapia Intensiva, curso de Fisioterapia, Faculdade de Sinop – FASIP, R. Carine 11, Res. Florença, Sinop – MT. CEP: 78550-000. Endereço Eletrônico: fabianopedracarvalho@gmail.

et al., 2010). The research was carried out based on already existent data in the literature, sources of books, magazines and electronic means, being scientific articles, through the bibliographical revision. The objective of this study was to demonstrate the influence of intrinsic factors on the risk of elderly falls and their prevention with physiotherapy; The studies were conducted from September 2018 until May 2019, In order to achieve the above objective, a bibliographic research was carried out with book sources in which we used 5 and scientific articles that were used 20.

**Key words:** physiotherapy, Ageing, geriatrics, gerontology, functionality.

## 1.0 INTRODUÇÃO

De acordo com Netto (2017) o envelhecimento é um processo, a velhice é uma fase da vida e o velho ou idoso é o resultado final, os três constituem um conjunto cujos elementos estão intimamente relacionados. O envelhecimento é a fase de toda uma continuidade que é a vida, começando com a criação e terminando com a morte. Já a velhice é a última fase do ciclo de vida que é caracterizada pela redução de capacidade funcional, calvície, canície, limitação de resistência e da capacidade de trabalho.

Segundo Sampaio e Castilho (2017) para os idosos a queda possui um significado muito relevante, e o risco de quedas aumenta de acordo com a idade e o número de fatores intrínsecos e extrínsecos existentes.

Heckman, et al., (2017) afirmam que sua ocorrência implica riscos importantes de perda de autonomia para os mais velhos, pois seguem o padrão de outras síndromes geriátricas que costumam ser consequência de um desequilíbrio entre perdas em múltiplos sistemas suficientemente graves para comprometer a habilidade de compensação do indivíduo. As quedas estão intimamente relacionadas com a postura, a marcha e o equilíbrio prevalentes entre os mais velhos.

A etiologia das quedas é multifatorial, pois engloba os fatores intrínsecos que são: perda de força muscular, alterações na marcha, problemas funcionais, cognitivos e de equilíbrio, função vestibular, redução da amplitude de movimento e dores (ROSSETIN et al., 2016).

De acordo com Pereira et al., (2017) os idosos podem apresentar várias limitações no desempenho das atividades da vida diária. A fisioterapia centra sua atuação nesse desempenho funcional por meio dos processos de avaliação e de intervenção. Sua atuação preventiva melhora a capacidade funcional, diminui a prescrição de medicamentos influenciando a qualidade de vida do indivíduo idoso e adia o período de vida com incapacidade e dependência. O tratamento fisioterápico dependerá das necessidades do paciente, mas a criatividade do profissional na escolha das suas atividades é muito importante.

O projeto tem como objetivo principal demonstrar a influência dos fatores intrínsecos no risco de quedas em idosos e a prevenção dos mesmos utilizando a fisioterapia, revelando como as atividades físicas podem melhorar o equilíbrio e a estabilidade postural. Exemplificar o trabalho do fisioterapeuta na prevenção de quedas em relação aos fatores intrínsecos e expor sobre o envelhecimento.

Os estudos foram realizados de setembro 2018 até maio de 2019. Com a finalidade de atingir o objetivo exposto, foi realizado uma pesquisa bibliográfica com fontes de livros e uma seleção de artigos científicos.

## 2.0 Revisão Literária

## 2.1 Envelhecimento

Com o aumento da população idosa surgiram duas especialidades da medicina e área da saúde voltada ao cuidado dessas pessoas, são elas a Geriatria e a Gerontologia (CALISTO, 2017).

Geriatria é o ramo da medicina que cuida dos fatores fisiológicos e psicológicos do envelhecimento como o diagnóstico e tratamento das doenças, ou seja, atende de forma direta ao idoso. Enquanto a Gerontologia estuda todos os aspectos do envelhecimento e suas consequências (MOTTA et al, 2006).

De acordo com Veras (2009) nos dias de hoje alcançar a velhice é uma realidade populacional, inclusive nos países mais pobres. Pois o aumento da população idosa se tornou um fenômeno mundial.

O Brasil hoje, segundo alguns autores, é um jovem país de cabelos brancos, pois a cada ano 650 mil novos idosos são incluídos à população brasileira, sendo a maioria com doenças crônicas e limitações funcionais. Estudos revelam que doenças crônicas e suas incapacidades não são resultados fatais do envelhecimento. A prevenção deve ser realizada em qualquer nível, até nas fases tardias da vida, por isso a valorização na prevenção é a solução para alterar o quadro atual (VERAS, 2009).

Desta forma, é provável que o envelhecimento saudável seja adquirido por indivíduos que desde jovens tenham se preocupado em realizar uma prevenção. Ou seja, a qualidade de vida é importante para um bom envelhecimento (SANTOS et al., 2009).

O envelhecimento é um processo, a velhice é uma fase da vida e o velho ou idoso é o resultado final, os três constituem um conjunto cujos elementos estão intimamente relacionados. O envelhecimento é a fase de toda uma continuidade que é a vida, começando com a criação e terminando com a morte. Já a velhice é a última fase do ciclo de vida que é caracterizada pela redução de capacidade funcional, calvície, canície, redução da capacidade de trabalho e da resistência, entre outras. Associam-se perdas dos papéis sociais, solidão, perdas psicológicas, motoras e afetivas (NETTO, 2017).

Envelhecer é um processo natural que ao longo do tempo determina ao ser humano muitas alterações, formando efeitos estruturais e comportamentais que reproduzem no contexto biopsicossocial na vida desse indivíduo (CALISTO, 2017).

## 2.2 Quedas

As quedas são eventos mórbidos que ocorrem com frequência na população idosa, mas são pouco valorizados e nem sempre relatados pelos idosos e seus familiares, a não ser que provoquem lesões importantes. Na fase do envelhecimento fatores biológicos e doenças podem influenciar nas quedas, eles reduzem a capacidade de adaptação do idoso as atividades funcionais afetando principalmente o equilíbrio, ocasionando maiores riscos nessa idade. A queda é um evento não intencional que tem como consequência a modificação em relação à posição do indivíduo para um nível inferior, em relação a sua posição inicial (FABRÍCIO et al., 2004).

O ser humano em qualquer idade possui o risco de sofrer quedas. Com o avançar do tempo o risco aumenta em ambos os sexos, porém é mais alto entre as mulheres e pode levá-los à morte (MASTUSCELLO et al., 2018).

Os resultados das lesões sofridas em pessoas mais jovens são menos preocupante do que entre pessoas com a idade mais avançada. Para lesões da mesma gravidade, os idosos podem ter uma incapacidade maior, internações com o tempo mais prolongado, uma reabilitação mais extensa, maior risco de morte (MAZO et al., 2007).

Além das consequências diretas, surgem as limitações das atividades causadas por dores e incapacidades (RIBEIRO et al., 2006).

As consequências psicológicas das quedas são englobadas sob a denominação “síndrome pós-queda”, que se caracteriza por: medo de cair, atitudes protetoras de familiares e cuidadores ou até mesmo por aconselhamento de profissionais de saúde, perda de autonomia pessoal e auto estima, alterações dos hábitos de vida anteriores, depressão e ansiedade (SANTOS et al., 2018).

As causas das quedas podem ser múltiplas, incluindo os fatores intrínsecos provocados pelo processo do envelhecimento normal que são geneticamente planejados e praticamente gerais dentro de uma espécie (LOJUDICE et al., 2010).

Um dos fatores associados ao envelhecimento que pode predispor o indivíduo a quedas é a tendência à lentidão dos mecanismos de integração central, importantes para os reflexos posturais. O envelhecimento parece reduzir a capacidade de processamento e a habilidade de dividir a atenção. Se a concentração for distraída por outra tarefa cognitiva, há a recuperação mais lenta de uma perturbação postural (HECKMAN et al., 2017).

A queda é um evento de difícil prevenção devido ser causada por muitos fatores, sendo na maioria das vezes de uma complexa compreensão. O risco de cair vem aumentando significativamente com a idade e com o nível da fragilidade do idoso. Por isso deve-se realizar a avaliação dos fatores intrínsecos como uma das estratégias mais eficaz de prevenção de quedas (RUBSTEIN, 2006)

### **2.3 Fatores intrínsecos**

Segundo Almeida, Soldara et al., (2012) os fatores intrínsecos podem ser determinados como aqueles referente ao próprio sujeito, apresentando redução de suas funções. Os fatores intrínsecos incluem: alteração na marcha, problemas de mobilidade, alteração da propriocepção e do equilíbrio, fraqueza muscular, limitação funcional (AVDs).

Já para Health (2004) os fatores de risco intrínsecos são: histórias de quedas; idade; gênero (por que entre os idosos mais velhos os homens caem menos que as mulheres, e entre os idosos mais jovens a média de quedas são iguais para mulheres e homens); etnias, pelo fato de que os caucasianos caem com mais frequência; alteração na marcha e na mobilidade; problemas nos pés e visuais; o uso excessivo de medicamentos e sedentarismo.

As quedas em relação aos fatores intrínsecos em idosos têm algumas consequências, como possíveis fraturas, o medo de cair, perigo de morte, a limitação de suas atividades, a piora na saúde, entre outras. É importante identificar os fatores de risco que levam a quedas em idosos, pois com isso há a possibilidade de planejar estratégias de prevenção e de reabilitação funcional (GOMES et al., 2012).

#### **2.3.1 Sarcopenia**

Com o envelhecimento, há uma diminuição lenta e progressiva da massa muscular, sendo o tecido nobre que gradativamente é substituído por colágeno e gordura. É como sarcopenia (UNICOVSK., 2004).

A musculatura do idoso gera pouca força e apresenta suas funções mecânicas mais devagar, quando diminui a excitabilidade do músculo e da junção mioneural há uma contração permanente, um relaxamento lento e a fadiga muscular aumenta; a perda da força muscular na cintura pélvica e nos extensores dos quadris tem como consequência a dificuldade para o movimento e o levantar-se (UNICOVSK., 2004 ).

A perda avançada de massa muscular, e também a rigidez dos tendões acarretam na diminuição da força, do tônus e da velocidade de contração, por isso os movimentos ficam demorados e a capacidade de reação diminui (UNICOVSK., 2004).

A sarcopenia é uma das variáveis utilizadas para definição da síndrome de fragilidade, que é bastante predominante em idosos, dando maior risco para quedas (SILVA, PINHEIRO et al., 2006).

A síndrome da fragilidade é caracterizada pela diminuição da capacidade de reserva homeostática do organismo e de resistência aos estressores, que resulta em declínios cumulativos em múltiplos sistemas fisiológicos, ocasionando um aumento da vulnerabilidade e de eventos adversos como quedas, hospitalização e morte (VALENTE., 2017).

A sarcopenia ligada ao envelhecimento é um processo lento, adiantado e supostamente inevitável, até mesmo naqueles indivíduos que realizam atividades físicas frequentemente. Suas consequências afetam a funcionalidade e qualidade de vida de muitos idosos (SILVA, PINHEIRO et al., 2006).

A perda da massa muscular causa inúmeras complicações na vida do idoso, como desequilíbrio e dificuldade em realizar suas atividades diárias. Conforme a massa muscular atrofia, o idoso apresenta maior risco de quedas, com isso ele começa sentir a necessidade de andar com apoio de alguém, bengala ou até mesmo uma cadeira de rodas (AIRES, 2019).

### **2.3.2 Equilíbrio**

O equilíbrio é um processo que envolve a recepção e a integração dos estímulos sensoriais e a preparação e execução do movimento para ganhar um objetivo que é a postura ereta. Um dos fatores principais que restringe a vida do idoso é o desequilíbrio (SACHETTI et al., 2010).

O desequilíbrio tem como consequência às quedas mais perigosas, podendo acarretar em idosos acamados por dias ou meses, o mesmo é responsável por 70% das mortes acidentais em idosos com mais de 75 anos (SACHETTI et al., 2010).

Para o idoso a síndrome do desequilíbrio compromete a capacidade do sistema nervoso em efetivar o processamento dos sinais visuais, proprioceptivos e vestibulares, sendo estes incumbidos pela preservação da estabilidade corporal, diminuindo também a competência de modificações dos reflexos adaptativos. Os mesmos são responsáveis pelo acontecimento de presbivertigem e de presbiataxia (MEIRELES et al., 2010).

A síndrome do desequilíbrio é de grande importância para os idosos, pois podem levá-los a ter uma diminuição de sua autonomia pela predisposição a quedas e fraturas, diminuindo suas atividades diárias e acarretando em sofrimento, medo de cair novamente, imobilidade (MEIRELES et al., 2010).

De acordo com Sacchetti (2008) o equilíbrio depende de três sistemas: o vestibular (estruturas que permitem que o nosso corpo fique em equilíbrio); a propriocepção (relação do corpo no espaço); e a visão. Com o envelhecimento tudo vai diminuindo, principalmente o equilíbrio, por isso os idosos começam a cair mais.

### **2.3.3 Postura**

Segundo Aikawa et al., (2006) a redução da habilidade é um dos principais problemas ligado ao envelhecimento. A postura é um processo estático, no entanto as ações do tempo juntamente com os mecanismos neurais ocasionam um deslocamento sutil do alinhamento do corpo que precisa de controle postural. A postura corpórea é freqüentemente baseada por um determinado tipo de balanço, realizada pela estrutura

esquelética e que é observada mesmo quando nenhuma força exterior parece atrapalhar o equilíbrio estático.

As alterações posturais mais encontradas em pacientes idosos são o aumento da cifose dorsal e da anteriorização da cabeça, causando o aumento do ângulo de flexão de joelho e a redução da curvatura lombar. A retificação da coluna lombar e a anteriorização da cabeça se originam diante de uma necessidade de compensação e de outras mudanças posturais (AIKAWA et al., 2006).

A postura do corpo pode se remodelar ao longo dos anos, sendo afetada pelos hábitos posturais, entre outros fatores. Com o passar do tempo, a inatividade do corpo faz com que a capacidade muscular de sustentação corporal se reduza, possibilitando a acentuação das curvas vertebrais encontradas com frequência no envelhecimento. A prevalência de queixas de equilíbrio nessa população chega a 85%, gerando uma dependência funcional a qual resulta em quedas frequentes que são responsáveis por aproximadamente 70% de mortes acidentais em idosos (GASPAROTTO et al., 2010).

### **2.3.4 Marcha**

Segundo Pereira et al., (1999) as mudanças que ocorrem na deambulação do idoso estão ligadas as alterações dos sistemas musculoesquelético, neurológico, vestibular e somato-sensorial. Doenças ou lesões nesses sistemas podem quebrar um padrão normal de marcha.

A deambulação ou marcha é o deslocamento do indivíduo no ambiente na posição bípede, com uma postura aceitável, um equilíbrio adequado e o mínimo gasto energético possível (PEREIRA et al., 1999).

Segundo Caldas (2008) a marcha é uma habilidade motora muito complexa, gera o deslocamento do corpo através de uma seqüência de movimentos cíclicos realizados pelos membros inferiores.

O processo de envelhecimento fisiológico pode trazer alterações características na marcha por si só. As mudanças no padrão da marcha em idosos não estão completamente informadas, mas de acordo com vários estudos sobre o tema, um dos achados mais consistente é de que pessoas idosas caminham mais lentamente que adultos. Este fato tem sido interpretado como uma estratégia compensatória para proporcionar a estabilidade, por outro lado, essa alteração tem sido ligada a mudanças estruturais do aparelho locomotor, como a diminuição da força muscular, o qual é considerado uma alteração específica do envelhecimento.

### **2.4 A Fisioterapia na Prevenção de Quedas**

A fisioterapia tem um valor muito importante para os idosos na prevenção de quedas e limitações, porque é através dela utilizando técnicas de fortalecimento muscular, hidroterapia, alongamento muscular, coordenação motora e treino de equilíbrio que terá o favorecimento para uma maior funcionalidade. A melhora do equilíbrio e aspectos da marcha também irá contribuir para uma boa realização de suas Avd's (atividades da vida diária), bem-estar físico, mental e social (CODD et al., 2016, p. 6).

A fisioterapia tem um papel extremamente importante no tratamento dos pacientes com a Síndrome da Fragilidade, promovendo alívio dos sintomas, um aumento da independência e qualidade de vida. O treinamento do exercício físico resistido é um dos mais indicados para idosos, como uma maneira eficaz e segura de melhorar a força muscular e a capacidade funcional (MACEDO; 2008).

Ao realizar uma avaliação fisioterapêutica clínica simples da marcha e riscos de queda, deve incluir manobras como, por exemplo, solicitar ao paciente que se levante de

uma cadeira e observar, em seguida, o padrão de marcha. Alguns instrumentos estruturados (HECKMAN et al., 2017).

Afirma Codo et al., (2016) que a atuação da fisioterapia na realização de exercícios com idosos possibilita o fortalecimento muscular, treinos proprioceptivos (que são importantes para restaurar o equilíbrio), uma melhora no padrão postural e marcha, ou seja, é preciso e de grande importância introduzir uma rotina de exercícios semanais na vida do idoso. Proporcionando uma maior autoconfiança ao realizar suas atividades e uma melhora na marcha e no equilíbrio, reduzindo o risco de quedas.

A Cinesioterapia é o principal recurso utilizado pelos fisioterapeutas para a manutenção da capacidade funcional e motora do idoso, podendo associar-se a outros meios terapêuticos como agentes eletrofototerapêuticos, ultrassom, infravermelho, crioterapia e hidroterapia. A atuação profissional é realizada em todos os âmbitos de atenção à saúde, desde a promoção até os cuidados de mais alta complexidade. A fisioterapia preventiva melhora a capacidade funcional do idoso, diminui a prescrição de medicamentos, influenciando a qualidade de vida do indivíduo e adiando o período de vida com incapacidade e dependência (PEREIRA et al, 2017).

O treinamento com jogos tem sido muito utilizado para o tratamento fisioterápico em idosos. Esses jogos apresentam um aspecto de estimulação multissensorial, e a complexidade das tarefas pode ser aumentada, tornando-as cada vez mais desafiadoras. Na realidade virtual são utilizados mecanismos computadorizados, como jogos já comercializados e programas idealizados para trabalhar diversos aspectos de controle motor, desde o fortalecimento muscular, tempo de reação, até o equilíbrio e a propriocepção. A realidade virtual tem mostrado bastantes resultados promissores nas áreas de neurologia, na cognição das doenças degenerativas, e em distúrbios de equilíbrio (GOMES et al, 2017).

A reabilitação dos pacientes que caem deve ter uma abordagem individual, focando em seus problemas específicos. Como há múltiplos fatores potenciais relacionados às quedas não se deve fazer recomendações gerais para a reabilitação. As causas identificadas devem ser abordadas sempre que possível para que o risco de novas quedas seja reduzido (HECKMAN et al., 2017).

### **3.0 CONCLUSÃO**

O envelhecimento saudável do idoso é um dos grandes desafios dos profissionais da saúde, inclusive da Fisioterapia. O número de quedas vem aumentando a cada dia entre os idosos, e isso determina complicações que alteram a qualidade de vida deles. As quedas podem ser evitadas de maneira preventiva, identificando suas causas e reduzindo sua ocorrência.

De acordo com Heckman et al., (2017) é importante lembrar que, embora se possa reduzir o risco de quedas em populações e indivíduos, não é possível evitar todas elas. A autonomia funcional e a qualidade de vida do paciente idoso devem ser priorizadas em toda avaliação de prevenção e intervenção, para que a vida possa ser prazerosa em qualquer fase, mesmo com riscos inevitáveis.

Com o envelhecimento surgem doenças e alterações no organismo, e isso influencia diretamente nas quedas, pois reduz a capacidade da adaptação do idoso as suas atividades. Afeta também o equilíbrio e conseqüentemente ocasiona maior risco de quedas ao idoso.

A fisioterapia voltada para pessoas idosas traz muitos benefícios para a qualidade de vida delas. A prática não é voltada apenas para pessoas com problemas de locomoção ou que sofreram acidente, mas funciona também de forma preventiva.

O tratamento fisioterápico está sempre inovando seus métodos para ter melhores resultados, o mesmo previne quedas e promove maior segurança ao idoso para que desenvolva suas atividades de vida diária de maneira segura. Favorecendo assim maior autonomia e independência ao idoso, e demonstra de forma clara a influência dos fatores intrínsecos no risco de quedas.

Embora ainda existam poucos grupos terapêuticos na comunidade, estes são de grande importância para a população idosa, pois além de prevenção contra quedas e várias alterações do próprio envelhecimento, aumentaria a qualidade de vida e diminuiria de forma significativa o risco de quedas em idosos.

A Fisioterapia além de ter o papel de prevenir, atua também como uma aliada na qualidade de vida desses idosos de maneira geral, ajuda na melhora da marcha, equilíbrio e propriocepção, no desenvolvimento motor e psicológico desses indivíduos. Lembrando que não podemos deixar de lado todo o apoio e incentivo da família nessa fase de intervenção fisioterapêutica.

Um dos desafios que os profissionais enfrentam não é apenas convencer a família desse idoso, mas muitas vezes é ouvir e respeitar os seus limites, pois com o avanço da idade surgem as mudanças de comportamento e as teimas, as quais devem ser ouvidas e transformadas em oportunidades de tratamento. Porque afinal, sabemos que além do carinho e do respeito, existem protocolos, e o que realmente nos importa é a evolução desses pacientes.

Outro ponto desafiador, talvez o maior, como profissionais da Fisioterapia é trazer de volta as habilidades desses pacientes devolvendo sua autonomia e melhoras para o seu cotidiano, diminuindo também, de uma vez por todas, o número de quedas e suas consequências. Dessa forma, se faz importante a participação do profissional fisioterapeuta na atuação de prevenção e diminuição do risco de quedas em idosos.

A Fisioterapia preventiva pode ser a solução para um envelhecimento saudável e melhora da qualidade de vida dos idosos de forma geral.

## REFERÊNCIAS

AIKAWA, Adriana Correia et al.,. **Efeitos Das Alterações Posturais E De Equilíbrio Estático Nas Quedas De Idosos Institucionalizados.** Campinas. 2006. Disponível em <[http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/\\_artigos/65.pdf](http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/65.pdf)> Acesso em: 10 de outubro de 2018.

ALMEIDA, Sionara Tamanini De, et al.,. **Análise De Fatores Extrínsecos e Intrínsecos Que Predisõem As Quedas Em Idosos.** Porto Alegre. 2012. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n4/v58n4a12.pdf>> Acesso: em 10 de outubro de 2018.

BRUNNA, C; A Instabilidade Postural e as Quedas no Idoso. Minas Gerais. 2009. Disponível em [https://www.academia.edu/8302412/A\\_INSTABILIDADE\\_POSTURAL\\_E\\_AS\\_QUE\\_DAS\\_NO\\_IDOSO](https://www.academia.edu/8302412/A_INSTABILIDADE_POSTURAL_E_AS_QUE_DAS_NO_IDOSO)> Acesso em: 12 de fevereiro de 2019.

CODO, Caroline Omori et al.. **A fisioterapia na prevenção de quedas e melhora do equilíbrio em idosos.** Araçatuba- SP. Disponível em <[http://www.fisiosale.com.br/tcc/2017/caroline\\_tassiany.pdf](http://www.fisiosale.com.br/tcc/2017/caroline_tassiany.pdf)> Acesso em: 16 de outubro de 2018.



FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho, et al.,. **Causas E Conseqüências De Quedas De Idosos Atendidos Em Hospitais Públicos.** Ribeirão Preto- SP. 2004. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102004000100013&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102004000100013&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 16 de outubro de 2018.

FILHO, E. T. C; NETTO, M. P; **Geriatrics: Fundamentos, Clinica e Terapêutico:** Ed. Atheneu; São Paulo, 2005.

FREITAS, E. V. **Tratado de Geriatria e Gerontologia:** 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GASPAROTTO, Livia Pimenta Renó. **Autoavaliação Da Postura Por Idosos Com E Sem Hipercifose Torácica.** São Paulo. 2010. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a18.pdf>> Acesso em: 16 de outubro de 2018.

LIPOSCKI, Daniela Branco et al.,. **Condições De Saúde, Incidência De Quedas E Nível De Atividade Física Dos Idosos.** São Carlos. 2007. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n6/v11n6a04>> Acesso em: 18 de outubro de 2018.

LOUJUDICE, Daniela Cristina et al.,. **Quedas De Idosos Institucionalizados: Ocorrências e Fatores Associados.** Rio de Janeiro- RJ. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v13n3/a07v13n3.pdf>> Acesso em: 18 de outubro de 2018.

MEIRELES, Aline Estrela. **Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantenedor do equilíbrio.** Goiânia- GO. 2008. Disponível em < <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1801/331%20revisao.pdf>> Acesso em: 18 de outubro de 2018.

MELLO, Amanda de Carvalho et al.,. **Fatores Sociodemográficos E De Saúde Associados À Fragilidade Em Idosos: Uma Revisão Sistemática De Literatura.** Rio de Janeiro. 2014. Disponível em < [http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n6/pt\\_0102-311X-csp-30-6-1143.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n6/pt_0102-311X-csp-30-6-1143.pdf)> Acesso em 20 de outubro de 2018.

MENDES, Liana D' Urso De Souza. **Visão e Envelhecimento.** Rio de Janeiro. 2006. Disponível em < [http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0610650\\_08\\_cap\\_03.pdf](http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0610650_08_cap_03.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2018.

MOTTA, Luciana Branco Da et al.,. **Novas Competências Profissionais Em Saúde e o Envelhecimento Populacional Brasileiro: Integralidade, Interdisciplinaridade E Intersetorialidade.** Rio de Janeiro. 2006. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a12v12n2.pdf>> Acesso: em 20 de outubro de 2018.

NUNES, M. E; **Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia:** Belo Horizonte, 2008.

PEREIRA, Célia Caldas et al.,. **Velocidade De Marcha, Equilíbrio e Idade: Um Estudo Correlacional Entre Idosas Praticantes e Idosas Não Praticantes De Um**

**Programa de Exercícios Terapêuticos.** São Carlos. 2008. Disponível em < <http://www.redalyc.org/html/2350/235016539012/>> Acesso em: 20 de outubro de 2018.

RIBEIRO, Adalgisa Peixoto et al.,. **A Influência Das Quedas Na Qualidade De Vida Dos Idosos.** Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000400023&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000400023&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 26 de outubro de 2018.

ROACH, S. **Introdução à Enfermagem Gerontológica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

SACHETTI, Amanda. **Equilíbrio X Envelhecimento Humano: Um Desafio Para a Fisioterapia.** Salvador. 2012. Disponível em < <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4980>> Acesso em: 26 de outubro de 2018.

SANTOS, Flávia Heloísa Dos, et al.,. **Envelhecimento: Um Processo Multifatorial.** Maringá- PR. 2009. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722009000100002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722009000100002&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 16 de novembro de 2018.

SILVA, J. V. **Saúde do Idoso e a Enfermagem: Processo de Envelhecimento sob Múltiplos Aspectos.** São Paulo: Iátria, 2009.

SILVA, R. H. F; CARVALHO, P. O; BRAGA, D. K. A. P. **Fatores Intrínsecos e Extrínsecos para Quedas em Idosos: Experiência da Fisioterapia.** Ceará. 2013. Disponível em: < <https://prosaufc.webnode.com.br/news/fatores-intrinsecos-e-extrinsecos-para-quedas-em-idosos%3a-experi%C3%Aancia-da-fisioterapia/>> Acesso em: 25 abril de 2019.

TOMMASO, A. B. G; MORAES, N. S; CRUZ, E. C; KAIRALLA, M.C; CENDOROGLO, M. S. **Geriatrics: Guia Prático:** 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

UNICOVSKY, Margarita Ana Rubin. **Idoso Com Sarcopenia: Uma Abordagem Do Cuidado Da Enfermeira.** Brasília- DF. 2004. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n3/a08v57n3>> Acesso em: 16 de novembro de 2018.

VERAS, Renato. **Envelhecimento Populacional Contemporâneo: Demandas, Desafios e inovações.** Rio de Janeiro- RJ. 2008. Disponível em: < [https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000300020&tlng=pt](https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020&tlng=pt)> Acesso em: 16 de novembro de 2018.