

EQUILÍBRIO MOTOR DO IDOSO

ALMEIDA Silva Aline¹
CAMARGO Bageston Marioclei¹
GRISA Antônio Roberto²
marioclei123camargo@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O assunto do referido trabalho é sobre o equilíbrio motor relacionado ao idoso. O tema abordará sobre a aptidão física relacionada ao equilíbrio motor no idoso não praticante de atividade física. **Objetivo:** descrever a composição corporal e o risco de quedas em idosos não praticantes de atividades físicas. **Metodologia:** O presente estudo foi realizado no Centro de Referência Assistência Social situado na cidade de Cascavel no Estado do Paraná nos anos de 2015/2016 onde a população de idosas devidamente matriculadas no programa Serviço de Crescimento e Fortalecimento de Vínculos do município de Cascavel era de 100 idosas, sendo que a amostra da pesquisa foi constituída por 54 idosas, com idades entre sessenta e cinco e setenta e cinco anos. Foi utilizado para avaliar Composição corporal o Índice de Massa Corporal (IMC) e para avaliar o risco de quedas a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). **Discussão dos Resultados:** Notou-se que a amostra da população em geral encontra-se com uma média considerável de risco de queda, porém podem ser melhorada com a atividade física. **Conclusão:** Infere-se que há a necessidade de realização de atividades físicas contínuas neste grupo, o que irá contribuir na redução dos riscos de quedas.

Palavras-chave: Aptidão física, equilíbrio, idosas.

Acadêmicos do Curso de Educação Física- Bacharelado do Centro Universitário Fag¹
Orientador do Curso de Educação Física- Bacharelado do Centro Universitário Fag²

1 INTRODUÇÃO

Na Antiguidade já se discutia o reflexo do tempo nos seres humanos.

Teorias têm sido apresentadas para responder por que envelhecemos, nas quais o envelhecimento varia a partir do nível de todo o organismo, este nível está interessado no que acontece com a integridade das células do corpo humano (GUYTON, 1991).

Os idosos apresentam um declínio de funções do aparelho locomotor, como um menor índice de flexibilidade, elasticidade muscular e minerais ósseos, que reduzem sua aptidão física, a qual pode resultar em uma maior ocorrência de artrose, fraturas e osteoporose. O grau de restrição da função do aparelho locomotor dependerá de quão sedentário foi o indivíduo. Os idosos que desde a sua juventude mantêm regularmente a prática de atividades em programas aeróbicos e de desenvolvimento da força, possuem, em geral, força muscular e flexibilidade em níveis satisfatórios para a realização de tarefas simples e também as complexas (LEITE, 2000).

A falta de atividade física faz com que os idosos vivam abaixo dos seus limites físicos, o que pode levá-los a se tornarem dependentes, em decorrência de alguma doença, pois o sedentarismo na terceira idade pode ocasionar um maior desgaste do organismo. A prática diária de exercícios físicos e esportivos, respeitando o estado físico e psíquico de cada idoso, pode promover uma significativa melhora das funções fundamentais para a sua aptidão física (LEITE, 2000).

O equilíbrio estático pode ser definido como a manutenção de uma postura peculiar do corpo com o mínimo de oscilação. Nele o apoio de suporte se mantém fixo enquanto o centro de massa corporal se movimenta. Neste caso, o senso de equilíbrio deve manter o centro de massa corpórea dentro da base de suporte, pois o corpo fica totalmente imóvel. Já o equilíbrio dinâmico é a manutenção da postura durante a realização de movimentos que tendem a desestabilizar a orientação do corpo (SILVEIRA *et al*, 2006). O centro de massa quanto a base de suporte se movimenta, e o centro de massa jamais se alinha base de suporte, por que são corpos que estão em movimento, com todas as forças atuantes resultando em forças inércias iguais e até dirigidas em sentidos opostos. A instabilidade postural ocorre devido às alterações do sistema auditivo, visual, motor e sensorial aumentando o número de quedas. Então o estático não há se quer uma força agindo no corpo, e no dinâmico as forças iguais age uma contra a outra resultando em um estado de equilíbrio (HALL, 2005. ALMEIDA, VERAS & DOIMO, 2010).

A diminuição do processo de envelhecimento do indivíduo compromete a habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, bem como diminui a capacidade de modificações dos reflexos adaptativos. Esses processos degenerativos são responsáveis pelas ocorrências de vertigem, tontura, e/ou desequilíbrio na população geriátrica.

O equilíbrio corporal é um processo complexo, que abrange recepção e integração de estímulos sensoriais, e o planejamento e execução de movimentos a fim de controlar o centro de gravidade sobre a base de suporte, sendo realizado pelo sistema de controle postural, que atua de acordo com as mudanças de situação, ou seja, na situação de um indivíduo estático, atuará de uma determinada maneira e em situação dinâmica atuará de outro modo (ALLISON e FULLER, 2004).

Vários estudos estabelecem uma relação entre o equilíbrio e o número de quedas em idosos. As alterações de equilíbrio desses indivíduos provocam o medo de cair, o que faz diminuir sua participação em tarefas domésticas e atividades sociais (ALLISON e FULLER, 2004). Assim desta forma, pretende-se com esse estudo investigar a ação do equilíbrio no cotidiano de idosos de 65 á 75 anos de idade e buscaremos entender as consequências do envelhecimento em indivíduos dessa faixa etária e verificar a importância da atividade física na vida diária dessas pessoas e os reflexos na sua qualidade de vida.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Aspectos Éticos de Pesquisa

O presente estudo conteve todos os procedimentos éticos e cumprirá as “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (196/96) editados pela Comissão Nacional de Saúde, perante o parecer consubstanciado do cep de número 1.799.999, aprovado em 31/10/2016.

Os riscos relacionados com a participação das idosas foram: Formigamentos e dormências rápidas que poderiam ocorrer nos membros inferiores, para os que sofrem de labirintite poderia ocorrer falta de equilíbrio em apoio em um pé e no giro de 360°, e

como forma de minimizar os riscos, os pesquisadores auxiliaram nos procedimentos dos testes.

Os benefícios relacionados à participação foram classificados com base na pontuação da Escala de Equilíbrio de BERG, na qual demonstrou as possíveis dificuldades na manutenção do equilíbrio e na execução da marcha no grupo de idosas. E deu subsídios para organizar atividades regulares que melhoram a mobilidade física e a estabilidade postural, as quais estão diretamente relacionadas com a diminuição de quedas.

Os dados coletados foram utilizados somente para fins de pesquisa, sendo resguardada a identidade das idosas e arquivados os dados, além do direito de abandonar a pesquisa a qualquer momento, sem a necessidade ou obrigação de se justificar, os critérios de exclusão foram feitos pelos devidos motivos: Não assinarem o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” devidamente e corretamente preenchidos e assinado; Não terem a idade entre 65 a 75 anos, para participação até a data da coleta de dados. Presença de tonturas, labirintite entre outros do tipo, confusão mental, problemas de coluna, ser do sexo masculino e apresentar sinais de insuficiência circulatória periférica na realização dos testes. A idosa voluntária na pesquisa teve todo o direito de parar a atividade por qualquer detecção de variados problema físico, fisiológico ou psicológico no dia da coleta, que por impossibilidade física ou por força muscular, para descansar ou até mesmo parar totalmente com as atividades.

2.2 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

Foi utilizada a Escala de equilíbrio de Berg (EEB), que avalia o indivíduo em tarefas cotidianas, e consiste em catorze itens pontuados de 0 a 4 (sendo 0=incapaz, 1=parcialmente capaz, 2= capaz, 3=capaz e 4=independente), podendo chegar a um total de 56 pontos, onde a cada ponto a menos na soma da escala aumenta de 6 a 8% no risco de queda, sendo que de 55 a 54 o risco está associado a um aumento de 3 a 4%, de 53 a 46 está associado de a um aumento de 6 a 8% e o índice igual ou menos a 36 está associado a 100% de risco de quedas. Os testes foram agrupados em: Atividades de transferência (1-Posição sentada para posição em pé; 4- Posição em pé para posição sentada e 5-Transferências), Provas Estacionárias (2-Permanecer em pé sem apoio; 3-

Permanecer sentada sem apoio; 6-Permanecer em pé com os olhos fechados e 7- Permanecer em pé com os pés juntos;), Atividades de alcance funcional (8-Alcançar a frente com os braços estendidos), Componentes rotacionais (9-Pegar um objeto do chão; 10- Virar-se para olhar para trás e 11- Girar 360 graus;) e Base de sustentação diminuída (12- Posicionar os pés alternadamente no degrau; 13- Permanecer em pé com um pé à frente e 14- Permanecer em pé sobre um pé.).

Na maioria dos itens, foi solicitado para a idosa manter uma determinada posição durante um tempo específico. Progressivamente mais pontos foram reduzidos, se o tempo ou distância não foram atingidos, e se a idosa precisou de supervisão. As idosas entenderam que era necessário manter o equilíbrio enquanto realizam as atividades propostas. As escolhas sobre qual perna ficar em pé ou qual distância alcançar ficou a critério da idosa. Os equipamentos utilizados na realização dos testes acima citados foram um cronômetro e uma régua de 30 cm. As cadeiras utilizadas para o teste foram todas sem apoio de braços, e também um banquinho que foi utilizado para o item 12.

2.3 Índices de Massa Corporal (IMC);

Índice de Massa Corporal foi criado no século XIX, para realizar o cálculo, utiliza informações como o peso e a altura apenas, o que acaba não sendo o suficiente, já que muitas pessoas têm um peso mais elevado, mas é de massa magra, além de outras falhas e será determinado por meio do cálculo da razão (divisão) entre a medida de massa corporal total em quilogramas (peso) pela estatura (altura) em metros elevada ao quadrado. Trata-se de um método fácil e rápido para a avaliação do nível de gordura de cada pessoa, ou seja, é uma predita internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS 2014).

Está medida é anotada com duas casas após a vírgula.

2.4 Medidas de Estatura (Altura);

Foi utilizado fitas métricas com precisão de 1 mm. No uso da fita métrica, levando em conta que geralmente está tem comprimento de 1,50 metros, a mesma será presa à parede a 1 metro do solo, estendendo-a de baixo para cima. Para realizar a leitura da estatura utilizou-se um dispositivo em forma de esquadro. Assim, um dos

lados do esquadro foi preso à parede e o lado perpendicular inferior junto à cabeça do indivíduo avaliado. O procedimento eliminou erros decorrentes de possíveis inclinações de materiais como, réguas ou pranchetas no momento que foi apoiado de modo livre sobre a cabeça do avaliado. A medida da estatura será escrita em centímetros com duas casas após a vírgula.

2.5 Peso (Kg);

O peso de um corpo é a força de atração gravitacional que a Terra exerce sobre ele. Na física, a palavra peso é usada com um significado diferente, daquele que damos a ela em nosso dia-a-dia. Sendo assim, dependendo do lugar em que o peso se encontrar, ele pode mudar devido a gravidade (CHAUVENNET; 1991).

Foi utilizado uma balança Samsung com precisão de 0,100gr. No uso da balança, as idosas usaram vestimentas normais e sem calçados. Para realizar a leitura de peso utilizou-se duas casas após a vírgula.

2.6 Procedimentos de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados, foi encaminhado solicitação à Secretaria de Assistência Social do Município de Cascavel (SEASO) para a realização da pesquisa com as idosas participantes do grupo de Serviço de Crescimento e Fortalecimento de Vínculos (S.C.F.V) do município, mais especificamente no Centro de Referência Assistência Social (CRAS), localizado no bairro Santa Cruz.

Logo após a autorização da SEASO, entramos em contato com a coordenadora do CRAS para explicar os objetivos da pesquisa e definimos os dias 03 e 04 de novembro de 2016 para realizar a coleta de dados. Sendo assim foi entregue as idosas, participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deverá foi devidamente preenchido e assinado. O termo foi assinado em três vias conforme a legalidade exigida pela Comissão de Ética de Pesquisa.

Realizamos a coleta após obtermos o parecer de aceite do projeto; Em uma sala localizada no CRAS.

2.6 Estatística

Os dados obtidos foram submetidos a tratamentos estatísticos descritivos da medida de tendência central (média) e das medidas de variabilidade (desvio padrão), através do programa SPSS 22.0.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 esta apresentando classificação do IMC e o percentual da amostra referente a cada classificação.

Tabela 1 - Classificação do IMC.

Classificação	Frequência	Percentil
Abaixo do peso	2	3,70
Peso Normal	17	31,48
Acima do peso	25	46,30
Obesidade 1	8	14,82
Obesidade 2	1	1,85
Obesidade 3	1	1,85
Frequência Absoluta	54	100,0

Observou-se que na amostra do estudo somente dois indivíduos encontra-se abaixo do peso, dezessete deles esta com o peso normal e trinta e cinco está acima do peso que refere a 64,82% do total da amostra.

A Escala de Berg tem como finalidade avaliar os riscos de quedas e o equilíbrio do corpo. Na Tabela 2 estão apresentados os valores por atividades, nas quais as médias das atividades. Os maiores os índices quedas segundo a EEB está presente nos indivíduos que respondem 0 (incapaz) e 1 (parcialmente incapaz) nas atividades, percebeu-se que na classificação com pontuação 0 (incapaz) na atividades relacionada a transferência somente um indivíduo encontrou dificuldade, mesmo percentual que nas atividades de componentes rotacionais. Nas atividades com provas estacionárias e atividades de alcance funcional não houve indivíduos incapazes, porém nas atividades de base de sustentação reduzida o número da frequência aumentou para três. Já na classificação com pontuação 1 (parcialmente incapaz) nota-se que nas atividades de transferências não houve nenhuma dificuldade, nas atividades com provas estacionarias aumentou para dois indivíduos com dificuldades, dentro das atividades de alcance funcional somente um teve dificuldades, após visualizamos que as outras provas teve

um aumento no numero de indivíduos com dificuldade em realizar as tarefas, com as atividades relacionadas a componentes rotacionais teve quatro indivíduos, e com insuficiência de realizar a atividades com base de sustentação diminuída teve um aumento grande chegando a 16 casos.

Na classificação de 2 e 3 (capaz) e 4 (independente) foi onde se concentrou a maioria dos resultados da amostra em todos os testes da EEB.

Tabela 2 – Valores de média, desvio padrão e coeficiente de variação da Escala de *Berg* em grupos de atividades semelhantes.

CLASSIFICAÇÃO DA ESCALA DE EQUILÍBRIO							
ATIVIDADE	0	1	2	3	4	Média	D.P
Atividades de transferência							
01	1(1,85%)	0(0,00%)	0(0,00%)	15(27,78%)	38(70,37%)	3,85	0,88
04	0(0,00%)	0(0,00%)	0(0,00%)	17(31,48%)	37(68,52%)	3,69	0,47
05	0(0,00%)	0(0,00%)	1(1,85%)	10(18,52%)	43(79,63%)	3,78	0,46
Provas Estacionárias							
02	0(0,00%)	0(0,00%)	0(0,00%)	7(12,96%)	47(87,04%)	3,87	0,34
03	0(0,00%)	0(0,00%)	3(5,56%)	6(11,11%)	45(83,33%)	3,78	0,54
06	0(0,00%)	1(1,85%)	0(0,00%)	6(11,11%)	47(87,04%)	3,83	0,51
07	0(0,00%)	1(1,85%)	1(1,85%)	11(20,37%)	40(74,07%)	3,63	0,78
Atividades de alcance funcional							
08	0(0,00%)	1(1,85%)	5(9,26%)	11(68,52%)	37(68,52%)	3,58	0,74
Componentes rotacionais							
09	0(0,00%)	1(1,85%)	0(0,00%)	6(11,11%)	47(87,04%)	3,83	0,51
10	0(0,00%)	1(1,85%)	3(5,56%)	12(22,22%)	38(70,37%)	3,61	0,69
11	1(1,85%)	2(3,70%)	10(18,52%)	18(33,33%)	23(42,59%)	3,11	0,97
Base de sustentação diminuída							
12	0(0,00%)	4(7,41%)	3(5,56%)	15(27,78%)	32(59,26%)	3,39	0,90
13	2(3,70%)	4(7,41%)	7(12,96%)	8(14,81%)	33(61,11%)	3,22	1,16
14	1(1,85%)	8(14,81%)	9(16,67%)	7(12,96%)	29(53,70%)	3,02	1,22
Score Final						49,96	5,28

A Tabela 3 apresentou a média e desvio padrão relacionados aos grupos de atividades semelhantes. Quando divididos os grupos em atividades semelhantes, as medias indicaram que a maioria os indivíduos são capazes de realizar as atividades.

Tabela 3 – Valores de média, desvio padrão da Escala de *Berg* em grupos de atividades semelhantes.

Variável	Média	Desvio Padrão
Atividades de transferência	3,76	0,54
Provas Estacionárias	3,83	0,56
Atividades de alcance funcional	3,67	0,60
Componentes rotacionais	3,59	0,72
Base de sustentação diminuída	3,40	0,97

N = 54.

Na tabela 4, demonstra-se o percentual relacionado aos índices de risco de queda e também os valores da frequência da amostra. Notou-se que 47 indivíduos (87,03%) apresentaram 56 a 72% de risco de queda (risco 2), e em seguida 6 indivíduos (11,11%) apresentaram 6 a 8% de o risco de queda 1, o risco mais grave refere-se a 100% do risco de queda 3 somente um indivíduo (1,86%) demonstrou este risco.

Tabela 4 – Valores de frequência da classificação da Escala de *Berg* com a amostragem da pesquisa.

Variável	Frequência	Porcentagem
Risco de quedas 1	6	11,11
Risco de quedas 2	47	87,03
Risco de quedas 3	1	1,86
Frequência Absoluta	54	100,0

A tabela 5 mostra os valores de frequência relativa da relação entre a classificação do IMC com os percentuais de risco de queda, demonstrando o percentual de cada grupo (baixo, médio, alto), chegando ao valor total da amostra.

Os resultados apresentados entre a classificação do IMC e o risco de queda, demonstraram que apenas dois indivíduos abaixo do peso apresentaram risco de queda 2, já dentro do peso normal 14 indivíduos(26%) apresentaram o mesmo risco, e a maioria dos indivíduos acima do peso se classificaram como risco de queda 2.

Tabela 5 – Classificação dos indivíduos pelo IMC em relação ao risco de quedas.

Variável	Risco 1 baixo	Risco 2 médio	Risco 3 alto
Abaixo do peso	-	2 (3,7%)	-
Peso Normal	2 (3,7%)	14 (26%)	1 (1,8%)
Acima do peso	4 (7,4%)	21 (39%)	-
Obesidade 1	-	8 (14,8%)	-
Obesidade 2	-	1 (1,8%)	-
Obesidade 3	-	1 (1,8%)	-

¹ Frequência Absoluta = 54.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo Telles (2008), sabe-se que o estado nutricional do idoso e o seu IMC podem estar relacionados às chances de acontecerem quedas. Dessa forma, os extremos quanto à classificação do IMC devem ser avaliados, por induzirem à fraqueza do indivíduo ou até perda de equilíbrio. Indivíduos obesos, por exemplo, costumam ter uma estrutura física desigual e maior do que o corpo consegue suportar, comprometendo assim o equilíbrio. No presente estudo observou-se que a amostra da população somente (3,70%) dos indivíduos encontra-se abaixo do peso, (31,48%) estão com o peso normal e a maior relevância foi com o número de trinta e cinco indivíduos que se encontrou acima do peso que se refere a (64,82%) do total da amostra.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2001), a incidência de quedas chega a atingir 32% dos idosos de 65 a 75 anos. No Brasil, 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano.

Nos testes referentes a atividades de transferência (1, 4 e 5) somente um indivíduo encontrou dificuldade no teste de posição sentada para posição em pé, o restante dos casos apresentaram capacidade independente de realizar os testes. Um dos fatores da dificuldade da realização de atividades básicas é a redução da força, que também pode estar associada a limitações funcionais importantes na marcha e no equilíbrio, com consequências significativas, como aumento no risco de quedas e a perda da independência funcional (PEREIRA, 2011).

Nos testes com provas estacionárias (2, 3, 6 e 7) dois casos apresentaram incapacidade no teste de permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados e permanecer em pé sem apoio com os pés juntos; porém a maioria é capaz de realizar as

tarefas. Alguns estudos indicam trabalhar a propriocepção, a mesma estimula o indivíduo a obter a percepção do próprio corpo, e inclui a consciência da postura, do movimento, das partes do corpo e das mudanças no equilíbrio, além de englobar as sensações de movimento e de posição articular (LENT, et al. 2003).

Na atividade de alcance funcional (8- alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé) apenas um indivíduo foi parcialmente incapaz. O objetivo dos exercícios de equilíbrio é possibilitar a experiência do movimento e melhora de seu desempenho como resultado da prática.

Entre os componentes rotacionais (9, 10 e 11) cinco casos apresentam incapacidade em realizar estas atividades (Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé; Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé; e girar 360°). Para a maior independência na realização destas atividades sugerimos que além das atividades que envolvem o equilíbrio, os indivíduos realizem outras atividades físicas, no quais estas atividades possam trabalhar a coordenação envolvendo tarefas funcionais; Exercício de fortalecimento; Atividade físicas gerais (caminhada, andar de bicicleta) e até mesmo múltiplos tipos de exercícios, envolvendo todos os citados acima.

Para as atividades com base de sustentação diminuída (12,13 e 14) o índice da frequência de dificuldade encontrou dezenove casos dividido entre as três atividades do grupo (Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio; permanecer em pé sem apoio com um pé à frente; e permanecer em pé sobre uma perna). A força e a resistência muscular são aptidões importantes para todos, porém se torna mais importantes durante o envelhecimento. Uma perda substancial de força nos membros inferiores e coluna principalmente, não só prejudica a locomoção como também está associada a um risco maior de queda (KLEIN, et al. 2009). Lopez (2015) indica que treinar o equilíbrio e a flexibilidade ajuda a prevenir e diminuir estes índices.

O item 03 (sentado com apoio) apresentou maior classificação, entre as classificações (0 a 4) da Escala de Berg, e o item 14 (em pé apoiado em um dos pés) apresentou pior resultado. Tal condição pode ser justificada devido ao menor e maior grau de dificuldade na realização das posturas, onde os seus resultados mostram que com as diferentes posturas os idosos apresentavam mais dificuldades, sendo observados nas pontuações obtidas em cada questão da Escala.

Quando divididos os grupos por atividades semelhantes (tabela 3), as médias apontaram que a grande maioria dos indivíduos deste estudo foram capazes de realizar os testes de forma satisfatória. A literatura aponta que o idoso pode sofrer déficits no equilíbrio e controle postural, ficando vulnerável às quedas, mais em contrapartida, pode-se também ter um bom desenvolvimento nas atividades envolvendo aptidões físicas (CAMARANO; KANSO, 2010).

Estudos apontam que a atividade física pode contribuir para a menor incidência de quedas na população. Dentre as estratégias para diminuir a ação dos fatores de risco em quedas, a prática de exercício tem sido comprovada como uma proposta de intervenção eficaz (GARDNER, 2000). Estima-se que cerca de 30% dos idosos com mais de 65 anos já sofreram quedas (PREVÊ, 2007). Em nosso estudo visualizamos (tabela 4) que a maioria encontra-se no risco de queda 2 onde 87,03% que totaliza 47 dos indivíduos da amostra apresentaram 56 á 72% de risco de queda.

As composição corporal acima do peso é um fator que pode elevar os riscos de queda e suas consequências são mais frequentes na população idosa, pois os acidentes são mais frequentes, sendo a principal causa de morte, podendo gerar desde escoriações até fraturas, repercutindo diretamente nas atividades da vida diárias e independência funcional, além do risco de queda aumentar com o envelhecimento (DIAS, 2009). Sendo assim o risco de queda demonstrado em cada grupo de IMC, visualizou que no risco um, quatro indivíduos acima do peso, no risco dois trinta e um indivíduos acima do peso. Somente um indivíduo ficou classificado no risco de queda 3 porém com seu peso normal.

Esta claro que a prática regular de atividades físicas é uma medida importante na melhora da qualidade de vida. A realização de atividades físicas pode ter efeitos positivos sobre a estabilidade postural e diminuição dos risco de quedas, proporcionando aumento do equilíbrio, da habilidade funcional, da mobilidade e força e da coordenação (MAZO GZ, 2007).

Considerando-se as limitações de locomoção, manter o equilíbrio e dificuldade de coordenação motora dos idosos desta amostra, faz-se necessário o desenvolvimento de investigações mais aprofundadas, que envolvam outras variáveis como força e flexibilidade que são capacidades físicas que interferem no equilíbrio do idoso e que permitam descrever com maior precisão e real impacto destas dimensões no equilíbrio dos idosos.

5 CONCLUSÃO

Notou-se que a amostra do estudo encontra-se com uma media considerável de risco de queda, mesmo de que as médias indicam que a maioria dos indivíduos são capazes de realizar os testes com certa independência.

Quando comparados à classificação do IMC com os percentuais de risco de queda foi possível verificar que as idosas estão com o risco de queda médio, no qual a prática de atividade física pode reverter este índice.

Como fator relevante para estes resultados, temos que os indivíduos da amostra apenas realizam suas tarefas diárias, ou seja, sem prática regular de exercícios físicos na qual a pratica orientada pode melhorar o equilíbrio, o andar, a mobilidade, a manutenção do peso corporal e diminuir lesões, indicando desta forma a necessidade de se dar o inicio da atividade física regular, para minimizar o risco de quedas e contribuir com a qualidade de vida, em vista que as complicações decorrentes da queda para esta população podem ter sequelas severas ou até mesmo levar a óbito.

REFERÊNCIA

1. ALISSON, L.; FULLER, K. **Equilíbrio e desordens vestibulares. Reabilitação Neurológica**. Barueri: 2004.
2. ALMEIDA, A. P. P. V; VERAS, R. P; DOIMO, L. A. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico de idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. *Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano*. Minas Gerais, v.12, n.1, p.55-61. 2010.
3. CAMARANO, A. A.; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev. Bras. Estud. Popul*, v.27, n1, p. 232-5, 2010.
4. CHAUVENNET, A. (1991). A lei e o corpo. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 1(1), 12-48.
5. DIAS,BB; MOTA,RS; GENOVA, TC;TRABORELLI, V;PEREIRA, VV; PUCCINI,PT. Aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg para verificação do equilíbrio de idosos em diferentes fases do envelhecimento. *Rev Bras de Ciências do Envelhecimento Humano*. 2009.
6. GARDNER,MM; ROBERTSON,MC; CAMPBELL, AJ. Exercise in preventing falls and fall-related injuries in older people: a review of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. 2000;34(1):7-17.
7. KLEIN, S. B., COSMIDES, L., GANGI, C. E., JACKSON, B., TOOBY, J., & COSTABILE, K. A. (2009). Evolution and episodic memory: An analysis and demonstration of a social function of episodic memory. *Social Cognition*, 27, 283–319. doi:10.1521/soco.2009.27.2.283.
8. LEITE, P.F. **Aptidão física esporte e saúde**. São Paulo, 2000.
9. LENT, R; LOPEZ,F; BIESCHKE, K. Mathematics self-efficacy: Sources and relation to science-based career choice. *Journal of Counseling Psychology*. 2003;38:424–430. doi: 10.1037/0022-0167.38.4.424.
10. LOPEZ F, LENT R. Sources of mathematics self-efficacy in high school students. *Career Development Quarterly*. 2015;41:3–11. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.ezproxy.library.wisc.edu/login.aspx?direct=true&db=psychAN=1993-03504-001&loginpage=Login.asp&site=ehost-live>.>
11. MAZO GZ, LIPOSKI DB, ANANDA C, PREVÊ D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(6):437-42.

12. Oliveira CEN, Salina ME, Annunziato NF. Fatores ambientais que influenciam a plasticidade do snc. Revista Acta Fisiátrica. 2001;8(1):6-13.
13. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Cid-10 – Centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português. 4ª ed. v1: 9-29.
14. PEREIRA MIR, GOMES PSC. Testes de força e resistência muscular: confiabilidade e predição de uma repetição máxima - Revisão de novas evidências. Revista Brasileira Medicina do Esporte.2011;9(5): 325-35.
15. PEREIRA SRM, BUKSMAN S, PERRACINI M, et al. Quedas em Idosos. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2001.
16. SILVEIRA, C.R.A.; PRENUCHI, M.R.T.P.; SIMÕES, C.S.; CAETANO, M.J.D.; GOLBI, L.T.B. **Validade de construção em testes de equilíbrio: ordenação cronológica na apresentação das tarefas.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2006.
17. TELLES, Antonio Carlos A. Competência ética e os códigos de conduta. Ética empresarial, 2008. Disponível em: . Acesso: 30 jun. 2009.