



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

CAMILA DE SOUZA MACHADO

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS PELO
NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA

TERESINA

2015

CAMILA DE SOUZA MACHADO

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS PELO
NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM),
apresentado à Coordenação do Programa de
Mestrado Profissional em Saúde da Família do
Centro Universitário UNINOVAFAPI, como
requisito para obtenção do título de Mestra em
Saúde da Família.

Orientador: Prof. Dr. José Nazareno Pearce de
Oliveira Brito.

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de Pesquisa: A saúde da família no ciclo
vital.

TERESINA

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

M149a MACHADO, Camila de Souza

Avaliação da capacidade funcional de idosos atendidos pelo núcleo de apoio à saúde da família / Camila de Souza Machado. Orientador(a): Prof. Dr. José Nazareno Pearce de Oliveira Brito: Centro Universitário UNINOVAFAPI, 2015.
77. p.

Monografia (Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2015.

1. Funcionalidade; 2. Idoso; 3. Saúde da Família; I. Título.

CDD 614.068

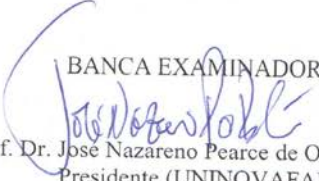
CAMILA DE SOUZA MACHADO

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS PELO
NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM),
apresentado à Coordenação do Programa de
Mestrado Profissional em Saúde da Família do
Centro Universitário UNINOVAFAPI, como
requisito para obtenção do título de Mestra em
Saúde da Família.

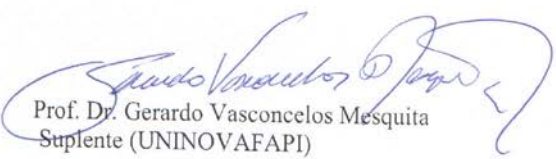
APROVADO EM: 28/08/2015

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. José Nazareno Pearce de Oliveira Brito
Presidente (UNINOVAFAPI)


Prof.ª Dr.ª Maria Zélia de Araújo Madeira
1ª Examinadora – Universidade Federal do Piauí (UFPI)


Prof.ª Dr.ª Maria Eliete Batista Moura
2ª Examinadora (UNINOVAFAPI)


Prof. Dr. Gerardo Vasconcelos Mesquita
Suplente (UNINOVAFAPI)

A Deus por não me deixar desistir dos meus sonhos.

Aos meus pais (Ana Carolina e Odival) pelo exemplo de força, de caráter e de determinação.

Aos meus familiares e amigos que estiveram ao meu lado durante essa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário UNINOVAFAPI, por possibilitar que cursasse o mestrado perto de casa e pelo incentivo ao crescimento profissional no nosso Estado.

À Faculdade Maurício de Nassau – Unidade Parnaíba, na pessoa de Marlinda Pessoa Araújo e Rosany Correa, pelo apoio para que eu pudesse me ausentar quando necessário.

Ao Sr. José Maria da Silva Medeiros e a Sra. Maria Teresa dos Santos, pela compreensão, carinho e flexibilidade durante minha ausência no Centro de Reabilitação Armando Cajubá.

Ao Prof. Dr. José Nazareno Pearce de Oliveira Brito, pela orientação, conselhos e pelo grande profissional que é.

Às Professoras Dr.^a Maria Elite Batista Moura e Dr.^a Maria Zélia de Araújo Madeira, pela participação na banca, pelo incentivo, pelas considerações proferidas e por serem profissionais admiráveis.

Às secretárias do Mestrado Gelsemânia Barros Martins Carvalho e Jaqueline Medeiros da Cunha, pela dedicação ao Mestrado e pelo carinho e respeito sempre demonstrados.

À Prefeitura Municipal de Luís Correia, na pessoa da Secretária Municipal de Saúde Maria do Socorro Candeira Costa, pela autorização na realização deste trabalho.

Aos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Família, pela importante e imprescindível contribuição e aos agentes comunitários de saúde, pela ajuda nas visitas aos domicílios.

RESUMO

O processamento do envelhecimento populacional tem como uma de suas principais características a diminuição progressiva da capacidade funcional, particularmente para que o idoso possa viver de forma independente e com qualidade de vida, sendo esta a capacidade do indivíduo de realizar suas atividades físicas necessárias para manutenção de suas atividades básicas, mantendo o máximo seu nível de independência. O estudo tem como objetivos: analisar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família; verificar a independência nas atividades de vida diária por meio do índice de Katz; analisar o equilíbrio dos idosos atendidos por meio da escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti e elaborar uma cartilha sobre atividade física, visando à melhora ou à manutenção da capacidade funcional. Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal prospectivo de caráter quantitativo cuja produção de dados foi realizada a partir de entrevista com 60 idosos que residem no Município de Luís Correia, Piauí. Para obtenção dos dados, foram aplicados o Índice de Katz que avaliou a independência para atividades de vida diária e a Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti para avaliar o equilíbrio e o risco de quedas. Os dados foram processados com base no programa estatístico SPSS e analisados com fundamento no teste Qui-Quadrado de Pearson e no Coeficiente de Correlação de Sperman. Os resultados obtidos demonstraram amostra de 41,6% dos idosos do sexo masculino e 58,3% do sexo feminino. Após o cruzamento das variáveis no índice de Katz, verificou-se a significância com os valores *p na tabela*, com a qual se observou independência para realização das atividades básicas de vida diária, com o sexo feminino apresentando dependência parcial nos itens banhar-se (11,4%), vestir-se (5,7%) e ter continência (37,1%) e o sexo masculino apresentando dependência no item ter continência (28%). Porém, a dependência parcial em alguma atividade não demonstra associação ao sexo. Dos itens da escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti, o único item que evidenciou associação com o sexo foi “sentar” e os idosos apresentam um bom estado de equilíbrio. Pode-se concluir que os idosos revelaram uma boa capacidade funcional e que a fisioterapia tem importante papel na manutenção desta capacidade funcional, a partir de exercícios que mantenham o idoso mais independente e com um menor risco de quedas.

Palavras-chave: Funcionalidade. Idoso. Saúde da Família.

ABSTRACT

The population aging process has as one of its main features the progressive decrease in functional capacity, particularly for the elderly can live independently and with quality of life, which is the individual's ability to perform physical activities required for maintenance their core activities while maintaining maximum their level of independence. The study aims to: analyze the functional capacity of the elderly assisted by the Support Center for Family Health; verify independence in activities of daily living through the Katz index; analyze the balance of the elderly seen through the balance scale and Tinetti's mobility and develop a primer on physical activity, aimed at improving or maintaining functional capacity. It is a prospective epidemiological and cross-sectional study of quantitative character whose production data was carried out through interviews with 60 elderly living in the municipality of Luis Correia, Piauí. To obtain the data, the Katz Index evaluating independence for activities of daily living and the balance scale and Tinetti Mobility to assess balance and risk of falls were applied. Data were analyzed based on SPSS and analyzed on the basis of chi-square test of Pearson and Spearman correlation coefficient. The results showed 41.6% of the sample of elderly men and 58.3% women. After the crossing of variables in the Katz index, there was significance with p values in the table, with which it was observed independence in performing basic activities of daily living, with females presenting partial dependence on items bathing (11.4%), clothing (5.7%) and have continence (37.1%) and males presenting dependency on item have continence (28%). However, the partial dependence on any activity shows no association with sex. Item in the balance scale and Tinetti mobility, the only item that showed association with sex was "sit" and the elderly have a good state of balance. It can be concluded that the elderly showed a good functional recovery and physical therapy plays an important role in maintaining this functional capacity, from exercises to keep the more independent elderly and with a lower risk of falls.

Keywords: Functionality. Old man. Health.

RESUMEN

El proceso de envejecimiento de la población tiene como una de sus principales características la disminución progresiva de la capacidad funcional, sobre todo para las personas mayores puedan vivir de forma independiente y con calidad de vida, que es la capacidad del individuo para realizar actividades físicas requeridas para el mantenimiento sus actividades principales, manteniendo el máximo nivel de independencia. El estudio tiene como objetivos: analizar la capacidad funcional de los ancianos asistidos por el Centro de Apoyo a la Salud de la Familia; verificar la independencia en las actividades de la vida diaria a través del índice de Katz; analizar el equilibrio de los ancianos visto a través de la escala de equilibrio y la movilidad de Tinetti y desarrollar un manual sobre la actividad física, el objetivo de mejorar o mantener la capacidad funcional. Se trata de un estudio epidemiológico y transversal prospectivo de carácter cuantitativo cuyos datos de producción se llevó a cabo a través de entrevistas con los 60 ancianos que viven en el municipio de Luis Correia, Piauí. Para obtener los datos, la independencia evaluar Katz Índice de actividades de la vida diaria y la escala de equilibrio y la Tinetti Movilidad para evaluar el equilibrio y riesgo de caídas se aplicaron. Los datos fueron analizados con base en SPSS y analizado sobre la base de la prueba de chi-cuadrado de Pearson y Spearman coeficiente de correlación. Los resultados mostraron un 41,6% de la muestra de los hombres de edad avanzada y el 58,3% mujeres. Después del cruce de variables en el índice de Katz, hubo significación con valores de p en la tabla, con el que se observó la independencia en la realización de las actividades básicas de la vida diaria, con las hembras presentan dependencia parcial en artículos de baño (11,4%), prendas de vestir (5,7%) y tienen la continencia (37,1%) y los varones que presentan dependencia sobre el tema tienen la continencia (28%). Sin embargo, la dependencia parcial en cualquier actividad muestra ninguna asociación con el sexo. Artículo en la escala de equilibrio y la movilidad Tinetti, el único elemento que mostró asociación con el sexo fue "sentarse" y los ancianos tienen un buen estado de equilibrio. Se puede concluir que los ancianos mostró una buena recuperación funcional y terapia física juega un papel importante en el mantenimiento de esta capacidad funcional de los ejercicios para mantener el más independiente de edad avanzada y con un menor riesgo de caídas.

Palabras clave: Funcionalidad. Ancianos. Salud.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AB	Atenção Básica
ADM	Amplitude de Movimento
AGC	Avaliação Geriátrica Global
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVD	Atividades de Vida Diária
CF	Capacidade Funcional
DAB	Departamento de Atenção Básica
ESF	Estratégia Saúde da Família
ESF	Equipe Saúde da Família
eAB	Equipe de Atenção Básica
eCR	Equipe Consultório na Rua
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NOAS	Norma Operacional de Assistência à Saúde
NOB	Normas Operacionais Básicas
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PSF	Programa de Saúde da Família
PST	Projetos de Saúde no Território
PTS	Projetos Terapêuticos Singulares
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
SAS	Secretaria de Atenção Básica
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contextualização do Problema	10
1.2	Objetivos	12
1.3	Justificativa	12
2	REFERENCIAL TEMÁTICO	14
2.1	Envelhecimento Populacional	14
2.2	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa	17
2.3	Capacidade Funcional da Pessoa Idosa	19
2.4	Núcleo de Apoio à Saúde da Família	21
3	METODOLOGIA.....	24
3.1	Tipo de Estudo	24
3.2	População e Amostra	24
3.3	Local da Pesquisa	24
3.3.1	CrITÉrios de Inclusão	24
3.3.2	CrITÉrios de Exclusão	25
3.4	Instrumentos de Coleta de Dados	25
3.5	Análise Estatística	25
3.6	Aspectos Éticos.....	26
3.7	Riscos e Benefícios	26
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1	Manuscrito 1: Avaliação da capacidade funcional de idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família.....	27
4.2	Produto – Cartilha de orientações para melhora da Capacidade Funcional	47
5	CONCLUSÃO.....	57
	REFERÊNCIAS	58
	APÊNDICES.....	62
	ANEXOS	67

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do problema

Nos últimos anos, a população brasileira vem sofrendo uma expressiva transição demográfica. Estimativas apontam que, nos próximos 20 anos, a população idosa poderá chegar aos 30 milhões de pessoas. Diante disso, autores indicam que o envelhecimento é reconhecido como um processo natural, que faz parte da vida do ser humano e é acompanhado por mudanças estruturais, demográficas e epidemiológicas (EVANGELISTA, 2013).

O século XX marcou definitivamente a importância do estudo da velhice, devido à natural tendência de crescimento do interesse em pesquisar e em estudar o processo do envelhecimento. Como já se anunciava nos séculos anteriores, o aumento do número de idosos em todo o mundo exerceu pressão passiva sobre os desenvolvidos desse campo (FREITAS, 2012).

O processo do envelhecimento tem como uma de suas características a diminuição progressiva da capacidade funcional, que é resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. O envelhecimento é um processo fisiológico, dinâmico e progressivo, no qual estão envolvidos múltiplos fatores fisiológicos, psicológicos e sociais. No entanto, para que se possa chegar a essa fase da vida com saúde e disposição, e ser um indivíduo autônomo, necessita-se não só de cuidados individuais, mas também da atenção da sociedade para com a terceira idade. O idoso procura qualidade de vida e a sociedade deve oferecer a ele condições para que alcance esse objetivo (DE SOUZA, 2007).

A capacidade funcional de uma pessoa é a interação entre as demandas ou restrições ambientais e as suas capacitações e constitui o determinante primário das necessidades diárias das pessoas idosas. A perda dessa capacidade funcional leva a um estilo de vida mais dependente e também contribui para o risco de quedas e um declínio dos sistemas orgânicos fisiológicos (LOJUDICE, 2005).

Os diversos sistemas orgânicos sofrem inúmeras perdas funcionais decorrentes do envelhecimento, um dos propósitos da fisioterapia é estimular a capacidade física da pessoa de interagir dentro do ambiente e funcionar em comunidade.

No Brasil, a transição demográfica é incontestável. A estimativa será de 31,8 milhões de idosos até o ano de 2025, apresentando o maior aumento proporcional dentre os países

mais populosos do mundo. O envelhecimento populacional brasileiro caracteriza-se pelo acúmulo de incapacidades progressivas nas suas atividades funcionais e de vida diária, associado às condições socioeconômicas adversas. A mortalidade é substituída por comorbidades e a manutenção da capacidade funcional surge, portanto, como um novo paradigma de saúde, relevante para o idoso (PEREIRA et al., 2004).

Com o crescimento da população idosa e a dependência de cuidados especiais, o tratamento fisioterapêutico a essa população se torna cada vez mais necessário.

A avaliação geriátrica global é um método de diagnóstico que aborda a área médica, psicossocial e funcional. Tem como objetivo detectar precocemente deficiências potenciais, traçar tratamentos terapêuticos adequados e monitorar a progressão da perda funcional em longo prazo. Sendo de extrema importância que a avaliação compreenda, além da história e do exame físico, a análise da marcha, do equilíbrio e da capacidade funcional, ou seja, a habilidade para exercer as Atividades de Vida Diária (AVD) (CARVALHO; PEIXOTO; CAPELLA, 2007).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) visa à reorganização da atenção básica no país, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde, e é tida, tanto pelo Ministério da Saúde quanto por gestores estaduais e municipais, como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica, por favorecer uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e o impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade (BRASIL, 2012).

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) foi criado também pelo Ministério da Saúde em 2008 (BRASIL, 2012), com o objetivo de apoiar a consolidação da Atenção Básica no Brasil, ampliando as ofertas de saúde na rede de serviços, assim como a resolutividade, a abrangência e o alvo das ações atualmente regulamentados pela Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011 (BRASIL, 2012), configuram-se como equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada com as equipes Estratégia Saúde da Família (ESF), as equipes de atenção básica para populações específicas (consultórios na rua, equipes ribeirinhas e fluviais) e com o Programa Academia da Saúde. Essa atuação integrada permite realizar discussões de casos clínicos, possibilita o atendimento compartilhado entre profissionais, tanto na Unidade de Saúde como nas visitas domiciliares, permite a construção conjunta de projetos terapêuticos de forma que amplia e qualifica as intervenções no território e na saúde de grupos populacionais. Essas ações de saúde também podem ser intersetoriais, com foco prioritário nas ações de prevenção e de promoção da saúde (BRASIL, 2012).

O objeto de estudo desse trabalho é avaliar a capacidade funcional de idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família e identificar suas principais características e necessidades para subsidiar ações que permitam dar maior dignidade e respeitabilidade à velhice, possibilitando ao idoso uma melhoria ou manutenção da sua capacidade funcional.

1.2 Objetivos

- Avaliar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo NASF;
- Avaliar a independência nas Atividades de Vida Diária (AVDs) dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) por meio do Índice de Katz;
- Analisar o equilíbrio dos idosos atendidos pelos NASF por meio da Escala de Equilíbrio e da Mobilidade de Tinetti;
- Elaborar uma cartilha de orientações para a melhoria ou manutenção da capacidade funcional.

1.3 Justificativa

A expectativa de vida aumentou consideravelmente nos últimos anos, o que consequentemente levou a maiores estudos no que se refere ao envelhecimento. A sociedade encontra-se diante de uma situação contraditória: de um lado, o crescimento acelerado da população de idosos, e, de outro, omite-se perante a velhice ou adota atitudes preconceituosas contra a pessoa idosa. O desafio que se propõe aos indivíduos e às sociedades é conseguir uma sobrevida cada vez maior, com uma qualidade de vida cada vez melhor, para que os anos vividos em idade avançada sejam plenos de significado e de dignidade.

O novo paradigma de saúde do idoso brasileiro consiste em como preservar a sua capacidade funcional, mantendo-o independente e conservando a sua autonomia. Portador de múltiplas doenças crônicas, problemas associados e sendo mais fragilizado, o idoso sem acompanhamento especializado apresenta uma menor qualidade de vida.

Profissionais que trabalham com o processo do envelhecimento nas mais diversas áreas de saber (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, terapeutas ocupacionais e outros) tentam proporcionar, em todos os níveis de atenção à saúde (primário, secundário e terciário), o bem-estar biopsicossocial dos idosos, potencializando suas funções globais, a fim de obter uma maior independência, autonomia e uma melhor qualidade para essa fase de vida.

A utilização de instrumentos de avaliação tem importantes implicações na qualidade de vida dos idosos, uma vez que possibilita ações preventivas, assistenciais e de reabilitação. Essas ações contribuem para um processo de envelhecimento com maior expectativa de vida saudável e uma tentativa de recuperação ou manutenção da capacidade funcional.

A utilização do Índice de Katz tem demonstrado benefícios na avaliação de indivíduos idosos, de doentes crônicos e daqueles em longos períodos de recuperação hospitalar e também avalia a independência dos idosos para realização das atividades de vida diária.

A escala de avaliação de equilíbrio e marcha de Tinetti é bem empregada e foi criada para ser aplicada em estudos sobre equilíbrio, mobilidade e quedas. Além disso, não requer equipamento sofisticado e detecta alterações na locomoção, diagnostica e quantifica a gravidade do comprometimento e prediz o risco de quedas.

O Índice de Katz e a Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti possibilitam avaliar a capacidade funcional e desta forma o estudo pode contribuir com ações diretas e específicas visando uma melhor qualidade de vida aos idosos do Município de Luís Correia e dos demais municípios brasileiros.

2 REFERENCIAL TEMÁTICO

2.1 Envelhecimento Populacional

A presença e a ausência de doenças e incapacidades na velhice dependem da história do desenvolvimento e do envelhecimento individuais, influenciados por fatores genéticos, biológicos, psicológicos, socioculturais e ambientais, que podem, ou não, ser controlados.

O processo de envelhecimento, na maioria das vezes, caracteriza-se pela alta incidência de doenças crônicas e degenerativas que, muitas vezes, resultam em elevada dependência para realização das atividades de vida diária (AVD). Muitos desses quadros são acompanhados por dor e, em significativa parcela deles, a dor crônica é a principal queixa do indivíduo, fato que pode interferir de modo acentuado na qualidade de vida dos idosos.

O envelhecimento humano pode ser compreendido como um processo universal, dinâmico e irreversível. Dentre os comprometimentos advindos com o avanço da idade, destaca-se a incapacidade funcional, caracterizada por qualquer restrição para realizar atividades cotidianas. A incapacidade funcional é um importante indicador do estado de saúde do idoso e seu declínio está associado à mortalidade neste grupo etário (DUCA, 2009).

Muitas das alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento resultam de uma perda gradual. Essas perdas podem começar no início da vida adulta, mas, devido à composição redundante dos sistemas orgânicos, elas não se tornam importantes e funcionalmente significativas até que o declínio seja extenso (GUCCIONE, 2013).

O organismo humano sofre profundas modificações com o passar dos anos. O volume dos músculos no organismo vai diminuindo e o idoso fica com menos mobilidade. A pouca movimentação do idoso, por sua vez, ocasiona uma perda maior de massa muscular, levando-o a ficar ainda mais tempo parado, o que gera mudança da composição corporal, com maior acúmulo de gordura e, conseqüentemente, menos qualidade de vida (DE SOUZA, 2007).

Tem sido proposto que a perda da força muscular, da massa muscular e da quantidade de fibras musculares é o resultado de um processo neurodegenerativo que envolve a denervação das unidades motoras e a subsequente reinervação. Por outro lado, a aceleração da fraqueza e da atrofia musculares parece coincidir com o início da perda neuronal e de unidades motoras durante a sexta década de vida (KAUFFMAN, 2001).

O sistema nervoso, juntamente com o sistema endócrino, desempenha a maioria das funções de controle do corpo. Controlando as atividades rápidas do corpo, tais como as

contrações musculares, o sistema endócrino, em contraste, regula principalmente as funções metabólicas corporais (GUYTON, 2011).

O Sistema Nervoso Central (SNC), atingido pelo envelhecimento, apresenta sintomas como diminuição da memória para fatos recentes, instabilidade afetiva, alterações da marcha e da postura, e tremores do tipo extrapiramidal ocorrem durante o envelhecimento. A perda de motoneurônios é acompanhada por uma redução associada à idade, tanto no número quanto no diâmetro dos axônios motores, causando a redução da força muscular e déficit da marcha, do equilíbrio e da capacidade de deambular (GUCCIONE, 2013).

No sistema locomotor, chama a atenção no paciente idoso à acentuada diminuição da função motora pelo enrijecimento das cartilagens, das articulações, diminuição da massa muscular, ao lado de perda progressiva da capacidade reguladora do sistema nervoso central. Assim, o idoso frequentemente apresenta uma postura rígida e encurvada, além de acentuada limitação dos movimentos. Condições que, ao lado da descalcificação óssea, também frequente nesta fase, predis põem as quedas, muitas vezes causadoras de fraturas (PORTO, 2013).

O processo de envelhecimento traz muitas alterações anatômicas e fisiológicas, tornando o paciente idoso mais frágil e mais propenso a sofrer quedas, expressando a diminuição do funcionamento músculo-esquelético (MONTEIRO, 2006).

Com a idade, há uma alteração global da função endócrina, com queda na secreção hormonal, particularmente em relação aos androgênios, estrogênios e adrenocorticais (PORTO, 2013).

As alterações estruturais do envelhecimento envolvem o miocárdio, o sistema de condução cardíaco e o endocárdio. Há uma degeneração progressiva das estruturas cardíacas com o envelhecimento, inclusive perda da elasticidade, alterações fibróticas nas valvas do coração e infiltração amiloide. A capacidade de bombeamento do coração é reduzida com a idade devido a uma variedade de alterações que afetam a estrutura e a função da musculatura cardíaca.

A menor capacidade adaptativa do coração do idoso se deve à menor resposta beta-adrenérgica (responsável, entre outras funções, pelo aumento da frequência cardíaca), à disfunção no relaxamento cardíaco (disfunção diastólica) e ao aumento da pós-carga devido à resistência vascular aumentada. Outro fator que influencia o envelhecimento cardiovascular é o estilo de vida cada vez mais sedentário com o passar dos anos (DE SOUZA, 2007).

No sistema respiratório, os pulmões vão perdendo paulatinamente sua elasticidade, o que torna a respiração laboriosa, com aumento dos tempos inspiratório e expiratório e

diminuição da capacidade vital. Alterações dos capilares alveolares também podem dificultar as trocas gasosas alvéolo capilares, prejudicando a oxigenação sanguínea (PORTO, 2013).

No sistema geniturinário, ocorre hipertrofia dos testículos e hipertrofia da próstata, enquanto na mulher idosa há hipertrofia das glândulas mamárias e vaginais, diminuição da elasticidade uretral e modificação celularidade (PORTO, 2013).

A mobilidade, capacidade de deslocamento do indivíduo pelo ambiente, é um componente da função física extremamente importante; constituindo um pré-requisito para a execução das atividades de vida diária (AVD) e a manutenção da independência. Seu prejuízo pode gerar dependência e incapacidades (OLIVEIRA, 2005).

Considerando que a avaliação é realizada em pacientes idosos, as colaborações do cuidador e/ou do familiar precisam ser coletadas. A maioria dos pacientes idosos apresenta inúmeras queixas, devido a uma série de problemas que requerem avaliação.

A manutenção e o aperfeiçoamento de estado funcional são a essência da medicina geriátrica, e uma avaliação funcional adequada e precisa é fundamental para a avaliação geriátrica completa (AGC). Os métodos utilizados na avaliação funcional do paciente devem estar baseados no propósito, no ambiente e no senso de oportunidade da avaliação. Normalmente, o estado funcional é medido em duas áreas: as atividades da vida diária (AVD) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) (REICHEL, 2001).

Em indivíduos idosos, a identificação de alterações orgânicas, a partir da presença de sinais e sintomas clínicos, exige exame cuidadoso e exaustivo. Dentro dessa visão ampla de atenção à saúde, propiciada pela avaliação multidimensional, fundamental à manutenção do equilíbrio e da saúde da pessoa idosa, são importantes: a ajuda de familiares, cuidadores e vizinhos, a capacidade física e mental que o idoso possui, além do desejo existente na maioria das pessoas de se conservarem capazes e independentes no seu dia a dia (CARVALHO FILHO, 2006).

A importância da Avaliação da Capacidade Funcional e atuação da Fisioterapia Geriátrica surgem a partir do momento em que promove a estes idosos uma melhor qualidade de vida, aumentando sua independência para realização de AVD, ganho de força muscular, aumento da amplitude de movimento (ADM), melhorando sua estabilidade e equilíbrio, contribuindo assim, para uma melhora de sua postura e marcha, minimizando as possibilidades de quedas.

2.2 Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa

No Brasil, o direito universal e integral à saúde foi conquistado pela sociedade na Constituição de 1988 e reafirmado com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90. Por esse direito, entende-se o acesso universal e equânime a serviços e ações de promoção, de proteção e de recuperação da saúde, garantindo a integralidade da atenção, indo ao encontro das diferentes realidades e necessidades de saúde da população e dos indivíduos. Esses preceitos constitucionais encontram-se reafirmados pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispôs sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área de saúde e as Normas Operacionais Básicas (NOB), editadas em 1991, 1993 e 1996, que, por sua vez, regulamentam e definem estratégias e movimentos táticos que orientam a operacionalidade do Sistema (BRASIL, 1996).

A Política Nacional de Saúde do Idoso assume que o principal problema que pode afetá-lo, como consequência da evolução de suas doenças e de seu estilo de vida, é a perda de sua capacidade funcional, isto é, a perda das habilidades físicas e mentais necessárias para a realização de suas atividades básicas e instrumentais da vida diária. A população senil é a que mais progride em relação à incapacidade funcional, o que demanda maiores cuidados e, assim, custos mais elevados para a sociedade (BONARDI, 2007). A finalidade primordial da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) é recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. É alvo dessa política todo cidadão e cidadã brasileiros com 60 anos ou mais de idade.

A regulamentação do SUS estabelece princípios e direciona a implantação de um modelo de atenção à saúde que priorize a descentralização, a universalidade, a integralidade da atenção, a equidade e o controle social, ao mesmo tempo em que incorpora, em sua organização, o princípio da territorialidade para facilitar o acesso das demandas populacionais aos serviços de saúde. Com o objetivo de reorganizar a prática assistencial é criado em 1994, pelo Ministério da Saúde, o Programa de Saúde da Família (PSF), tornando-se a estratégia setorial de reordenação do modelo de atenção à saúde, como eixo estruturante para reorganização da prática assistencial, imprimindo nova dinâmica nos serviços de saúde e estabelecendo uma relação de vínculo com a comunidade, humanizando esta prática

direcionada à vigilância na saúde, na perspectiva da intersetorialidade (BRASIL, 1994), denominando-se não mais programa e sim Estratégia Saúde da Família (ESF).

A Política Nacional do Idoso foi promulgada em 1994 e regulamentada em 1996, assegurando direitos sociais à pessoa idosa, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade e reafirmando o direito à saúde nos diversos níveis de atendimento do SUS (Lei nº 8.842/94 e Decreto nº 1.948/96). Em 1996, a Portaria Ministerial nº 1.395 anuncia a Política Nacional de Saúde do Idoso, a qual determina que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde relacionados ao tema promovam a elaboração ou a readequação de planos, projetos e atividades na conformidade das diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas (BRASIL, 1996). Essa política assume que o principal problema que pode afetar o idoso é a perda de sua capacidade funcional, isto é, a perda das habilidades físicas e mentais necessárias para realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária. Em 2002, é proposta a implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso com base na Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS). Em 2003, o Congresso Nacional aprova o Estatuto do Idoso, no qual o capítulo IV versa sobre o papel do SUS na garantia de atenção à saúde da pessoa idosa (BRASIL, 2009).

Envelhecer, portanto, deve ser com saúde, de forma ativa, livre de qualquer tipo de dependência funcional, o que exige promoção da saúde em todas as idades. Importante acrescentar que muitos idosos brasileiros envelheceram e envelhecem apesar da falta de recursos e da falta de cuidados específicos de promoção e de prevenção em saúde. Entre esses, estão os idosos que vivem abaixo da linha de pobreza, analfabetos, os sequelados de acidentes de trabalho, os amputados por arteriopatias, os hemiplégicos, os idosos com síndromes demenciais, e para eles também é preciso achar respostas e ter ações específicas.

As diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa são: a) promoção do envelhecimento ativo e saudável; b) atenção integral, integrada à saúde da pessoa idosa; c) estímulo às ações intersetoriais, visando à integralidade da atenção; d) provimento de recursos capazes de assegurar qualidade da atenção à saúde da pessoa idosa; e) estímulo à participação e fortalecimento do controle social; f) formação e educação permanente dos profissionais de saúde do SUS na área de saúde da pessoa idosa; g) divulgação e informação sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa para profissionais de saúde, gestores e usuários do SUS; h) promoção de cooperação nacional e internacional das experiências na atenção à saúde da pessoa idosa; e i) apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (BRASIL, 1996).

Dessa forma, as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa possuem um caráter global, pois abrangem desde a atenção integral à saúde da pessoa idosa, incluindo

especialmente o próprio idoso, formação e educação permanente dos profissionais de saúde do SUS, treinamento profissional, divulgação da PNSPI e apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas.

Em fevereiro de 2006, foi publicado, por meio da Portaria nº 399/GM, o documento das Diretrizes do Pacto pela Saúde que contempla o Pacto pela Vida. Neste documento, a saúde do idoso aparece como uma das seis prioridades pactuadas entre as três esferas de governo, sendo apresentada uma série de ações que visam, em última instância, à implementação de algumas das diretrizes da Política Nacional de Atenção à Saúde do Idoso (BRASIL, 2006).

A meta final deve ser uma atenção à saúde adequada e digna para os idosos brasileiros, principalmente, para aquela parcela da população idosa que teve, por uma série de razões, um processo de envelhecimento marcado por doenças e agravos que impõem sérias limitações ao seu bem-estar.

2.3 Capacidade Funcional da Pessoa Idosa

A capacidade funcional é definida como a condição que o indivíduo possui de viver de maneira autônoma e de se relacionar em seu meio. Sua perda está associada a um maior risco de institucionalização, dependência para realização de atividades de vida diária, quedas e, em alguns estudos com idosos, é considerada um fator de risco para mortalidade (NOGUEIRA, 2010).

Um dos grandes problemas do processo de envelhecimento humano está associado à perda da capacidade funcional, tornando o idoso total ou parcialmente dependente, e afetando sua autonomia e qualidade de vida. Assim, a capacidade funcional surge como um valor ideal para que o idoso possa viver de forma independente e autônoma, sendo capaz de realizar suas atividades físicas e mentais necessárias para manutenção de suas atividades básicas, como: tomar banho; vestir-se; realizar higiene pessoal; transferir-se; alimentar-se; manter a continência; preparar refeições; ter o controle financeiro (BISPO, 2012).

A avaliação funcional, preconizada pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, é fundamental e determinará não só o comprometimento funcional, mas sua necessidade de auxílio. Pode ser compreendida como uma tentativa sistematizada de avaliar de forma objetiva os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas, utilizando diferentes habilidades (BRASIL, 2009).

Inúmeros estudos têm demonstrado associação entre o aumento da idade e a maior chance de dependência funcional, como também a alta prevalência de incapacidade funcional ou capacidade funcional limitada na população idosa. Essas pesquisas destacam que os anos a mais adquiridos devem ser acompanhados de qualidade de vida e isentos de um alto custo de dependência (NOGUEIRA, 2010).

O declínio da capacidade funcional pode estar associado a uma série de fatores multidimensionais, que interagem e determinam essa capacidade em idosos, sendo que a identificação precoce desses fatores pode auxiliar na prevenção da dependência funcional neste grupo.

Uma das formas de avaliação da funcionalidade dos idosos é o índice de Katz. Esse índice se baseia numa avaliação da independência ou dependência funcional dos pacientes para realizar as atividades de vida diária como banhar-se, vestir-se, usar o sanitário, mobilizar-se, ser continente e comer sem ajuda. O Índice de Katz mede se a pessoa é capaz ou incapaz de desempenhar as atividades necessárias para cuidar de si mesma e de seu entorno e, caso não seja, verificar se essa necessidade é total ou parcial. A avaliação é essencial para estabelecer um diagnóstico e um julgamento clínico adequados, que servirão de base para as decisões sobre os tratamentos e cuidados necessários. É um parâmetro que, associado a outros indicadores de saúde, pode ser utilizado para determinar a eficiência e a eficácia das intervenções propostas (ANDRADE, 2013).

A capacidade funcional é avaliada por instrumentos denominados avaliações funcionais, constituídos por vários indicadores. Dentre eles, os mais citados pela literatura são: a mobilidade (mudanças de decúbito e transferência, levantar e sentar-se em uma cadeira, deambulação em distâncias determinadas e mudanças no curso da marcha), atividades básicas de vida diária (AVD), atividades instrumentais de vida diária (AIVD) (BONARDI, 2007).

Entre os testes mais utilizados para equilíbrio e mobilidade, destaca-se a Escala de Tinetti, a qual permite que o avaliador avalie o equilíbrio do paciente como normal, adaptável ou anormal. Essas avaliações funcionais trazem subsídios para uma assistência aos idosos com os objetivos de identificar capacidades funcionais atuais e detectar precocemente os indivíduos com indicativos de incapacidade funcional e fragilidade, alertando para seus riscos e servindo como parâmetro de admissão aos serviços de reabilitação.

2.4 Núcleo de Apoio à Saúde da Família

Com o objetivo de ampliar a capacidade de resposta à maior parte dos problemas de saúde da Estratégia Saúde da Família e da população na Atenção Básica (AB), o Ministério da Saúde, a partir de experiências municipais e de debates nacionais, criou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasfs), por meio da Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008, republicada em 4 de março de 2008 (BRASIL, 2010).

O NASF, portanto, faz parte da Atenção Básica, mas não se constitui como um serviço com espaço físico independente. Isso quer dizer que os profissionais do Núcleo utilizam-se do próprio espaço das Unidades Básicas de Saúde e do território adstrito para o desenvolvimento do seu trabalho. Eles atuam a partir das demandas identificadas no trabalho conjunto com as equipes vinculadas, de forma integrada à Rede de Atenção à Saúde e seus serviços, além de outras redes como o Sistema Único da Assistência Social, redes sociais e comunitárias (BRASIL, 2014).

Conforme a PNAB (BRASIL, 2012), os Núcleos de Apoio à Saúde da Família são equipes multiprofissionais, compostas por profissionais de diferentes profissões ou especialidades, que devem atuar de maneira integrada e apoiando os profissionais das equipes de Saúde da Família e das equipes de Atenção Básica para populações específicas (consultórios na rua, equipes ribeirinhas e fluviais), compartilhando práticas e saberes em saúde com as equipes de referência apoiadas, buscando auxiliá-las no manejo ou resolução de problemas clínicos e sanitários, bem como agregando práticas, na atenção básica, que ampliem o seu escopo de ofertas.

A fim de possibilitar que qualquer município brasileiro pudesse ser contemplado com tal política e, também, de incentivar o aprimoramento do trabalho dos Nasfs já implantados, novas regulamentações foram elaboradas. As portarias vigentes que se referem ao Nasf são a de nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), e a de nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012, que redefine os parâmetros de vinculação das modalidades 1 e 2, além de criar a modalidade 3 (BRASIL, 2014).

A partir desta portaria, temos hoje três modalidades de NASF: NASF 1, NASF 2 e NASF 3 (Quadro 1) financiados e reconhecidos formalmente pelo MS:

Quadro 1 – Modalidades de equipes do NASF

Modalidades	Nº de equipes vinculadas	Somatória das Cargas Horárias Profissionais*
NASF 1	5 a 9 eSF** e/ou eAB*** para populações específicas (eCR****, equipe ribeirinha e equipe fluvial)	Mínimo 200 horas semanais; Cada ocupação deve ter no mínimo 20h e no máximo 80h de carga horária semanal;
NASF 2	3 a 4 eSF e/ou eAB para populações específicas (eCR, eSFR e eSFF)	Mínimo 120 horas semanais; Cada ocupação deve ter no mínimo 20h e no máximo 40h de carga horária semanal;
NASF 3	1 a 2 eSF e/ou eAB para populações específicas (eCR, eSFR e eSFF)	Mínimo 80 horas semanais; Cada ocupação deve ter no mínimo 20h e no máximo 40h de carga horária semanal;

Fonte: DAB/SAS/MS, 2013.

*Nenhum profissional poderá ter carga horária semanal menor que 20 horas.

**Equipe Consultório na Rua.

*** Equipe Saúde da Família.

**** Equipe de Atenção Básica.

O NASF 1 poderá ser composto por no mínimo cinco profissionais de nível superior (psicólogo, assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, educador físico, nutricionista, terapeuta ocupacional, médico ginecologista, homeopata, médico acupunturista, pediatra e psiquiatra) vinculado de cinco a nove Equipes Saúde da Família. O NASF 2 poderá ser composto por no mínimo três profissionais de nível superior de ocupações não coincidentes (assistente social, educadores físicos, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, psicólogo e terapeuta ocupacional) vinculados a no mínimo três Equipes Saúde da Família, sendo esta modalidade permitida apenas para municípios com menos de 100 mil habitantes ou que tenham densidade populacional abaixo de dez habitantes por quilômetro quadrado. E o NASF 3, que deverá estar vinculado a no mínimo um e a no

máximo duas Equipes Saúde da Família, fica vedada a implementação das duas modalidades de forma concomitante nos Municípios e no Distrito Federal (BRASIL, 2009).

Por se tratar de um processo ainda em construção, a implantação do NASF implica a necessidade de estabelecer espaços rotineiros de reunião, planejamento e discussão de casos para definição de projetos terapêuticos compartilhados por toda a equipe, de forma validada e significativamente reconhecida, sob o ponto de vista dos gestores, na forma de projetos terapêuticos singulares (PTS) e projetos de saúde no território (PST) (CAMPOS; DOMITTI, 2007; NASCIMENTO, 2010).

O PTS designa o movimento de coprodução e cogestão do cuidado, em busca de um conjunto de propostas e condutas terapêuticas articuladas, para sujeitos individuais ou coletivos, que se processa em quatro momentos não estanques: diagnóstico, definição de metas, divisão de responsabilidades e reavaliação (OLIVEIRA, 2008). Tal projeto deve ser constituído especialmente nas reuniões de equipe, a partir da discussão dos casos, enfocando os determinantes do processo saúde-doença (NASCIMENTO, 2010).

O PST é uma estratégia para o desenvolvimento de ações compartilhadas entre os serviços de saúde do território e de outros setores e políticas, visando impacto na produção da saúde territorial, que tenham como foco investir na qualidade de vida e na autonomia de sujeitos e comunidades (CAMPOS; DOMITTI, 2007; NASCIMENTO, 2010).

De acordo com dados do DATASUS (2014), estima-se que no Piauí aproximadamente 96% da população esteja coberta pelas Equipes de Saúde da Família. Com um caráter complementar a essas equipes, o NASF conta com 141 equipes distribuídas nos territórios de saúde do Piauí.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal prospectivo de caráter quantitativo para avaliar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

3.2 População e Amostra

A pesquisa foi realizada na Estratégia da Saúde da Família, localizada no município de Luís Correia (PI) nos meses de abril, maio e junho de 2015.

Contou-se com uma amostra não probabilística de 60 idosos que eram atendidos pelo NASF da cidade de Luís Correia (PI).

Os sujeitos objeto de estudo foram idosos com idade igual ou superior a 60 anos completos, residentes na zona urbana do município, observando-se a definição de idoso da Organização Mundial de Saúde.

A amostra foi composta por idosos que se encaixavam nos critérios de inclusão e que concordaram com a pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.3 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Luís Correia e a coleta dos dados realizada nos meses de abril, maio e junho de 2015 e consistiu na Avaliação da Capacidade Funcional, em que foi observado o grau de independência desses idosos na realização de suas atividades da vida diária, auxiliada pelo Índice de Katz e da Escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti.

3.3.1 Critérios de Inclusão

Idosos com faixa etária entre 60 e 80 anos atendidos pelo NASF.

3.3.2 Critérios de Exclusão

Como critérios de exclusão dos sujeitos: idade inferior a 60 anos e maior que 80 anos na ocasião da coleta de dados, portadores de disfunção ortopédica e/ou neurológica que pudessem interferir na avaliação da saúde física.

3.4 Instrumentos de Coleta de Dados

Para avaliar o grau de independência nas atividades de vida diária, foi utilizado o índice de Katz (ANEXO A), cada item do índice seguiu um escore de 0 a 1, representando o nível de dependência e de independência do indivíduo da seguinte forma: 1) independência completa, 0) dependência (com supervisão, orientação ou assistência pessoal ou cuidado integral).

Os estados de equilíbrio e de mobilidade foram avaliados por meio da Escala de Avaliação de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti (ANEXO B), pela facilidade de ampla aplicação em estudos de quedas em idosos. Cada item da escala, apresenta um escore de 1 a 3.

Os questionários foram aplicados pela responsável pela pesquisa mediante entrevista presencial face a face.

3.5 Análise dos dados

Trata-se de um estudo com a abordagem quantitativa, que, para Gil (2002), refere-se ao tipo de pesquisa que requer a análise de dados objetivos, dados que sejam passíveis de quantificação. A abordagem quantitativa pressupõe a previsão de mensuração das variáveis pré-estabelecidas, almejando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis.

Foram realizadas análises estatísticas por meio do SPSS (Statistical Package for the Social Science), em sua versão 18 e utilizado o Teste qui-quadrado de Pearson e o Coeficiente de correlação de Spearman, uma medida padronizada da força do relacionamento entre duas variáveis que não depende das hipóteses de um teste paramétrico.

Para FIELD (2009), se há a necessidade de confirmação de que existe um relacionamento entre duas variáveis categóricas, pode-se usar o teste qui-quadrado de Pearson. Por meio deste teste, compara-se frequências de certas categorias com as frequências que se espera conseguir por acaso. O Coeficiente de correlação de Pearson, também chamado

de coeficiente momento-produto de Pearson, é uma medida padronizada da força do relacionamento entre duas variáveis.

3.6 Aspectos Éticos

Inicialmente, o presente projeto foi submetido à avaliação da Secretaria Municipal de Luís Correia e depois de emitida declaração de aprovação, foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa e aprovado com Parecer nº 1.026.680 e CAAE 42946915.5.0000.5210 (Anexo II). Após aprovação, foi dado início a pesquisa com a coleta de dados. Os participantes receberam toda explicação verbal a respeito da caracterização e realização do estudo, e, em caso de concordância com os objetivos e métodos da pesquisa, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), de acordo com o que consta na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos.

3.7 Riscos e benefícios

Por ser uma pesquisa com seres humanos, o risco de constrangimento pelos participantes, embora mínimo, poderia ocorrer, o que foi minimizado pela abordagem da pesquisadora na realização dos testes, confirmando o anonimato dos participantes e o sigilo das informações coletadas segundo a resolução 466/12.

Como benefício direto, o participante tem sua avaliação da capacidade funcional e orientações de exercícios domiciliares para uma maior independência funcional. O benefício indireto será fornecer a Secretaria de Saúde de Luís Correia o resultado dessa pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Manuscrito 1

Avaliação da capacidade funcional de idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família

Assessment of functional capacity of senior assisted by the Center for Support to Health

Evaluación de la capacidad funcional de los mayores asistida por el Centro de Apoyo a la Salud

Camila de Souza Machado^I

José Nazareno Pearce de Oliveira Brito^{II}

Maria Eliete Batista Moura^{III}

Maria Zélia de Araújo Madeira^{IV}

Gerardo Vasconcelos Mesquita^V

^I Mestra em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Fisioterapeuta. Coordenadora do Curso de Fisioterapia da Faculdade Maurício de Nassau. Parnaíba, Piauí. E-mail: camiladesouzamachado@yahoo.com.br

^{II} Doutor pela Universidade Estadual de Campinas – São Paulo. Neurocirurgião do Hospital São Marcos e Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí. Coordenador do Núcleo de Ciências e Pesquisa (NUCIPE) do Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: nazapearce@uol.com.br

^{III} Pós-Doutora pela Universidade Aberta de Lisboa – Portugal. Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Professora da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí. E-mail: jirs2015@jirs2015.com.br

^{IV} Doutora pela Universidade Estadual de Campinas. Professora da Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem. Professora do Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: zeliamaideira15@yahoo.com.br

^V Doutor pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí. Professor do Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: gymesquita@uol.com.br

Autora responsável para troca de correspondência:

Camila de Souza Machado

Endereço: Rua Poeta Petit, n. 1944. Cj Jardim das Acácias, São Judas Tadeu. CEP: 64206-175. Parnaíba – PI, Brasil.

RESUMO

O processo do envelhecimento populacional tem como uma de suas principais características a diminuição progressiva da capacidade funcional, particularmente para que o idoso possa viver de forma independente e com qualidade de vida, sendo esta a capacidade do indivíduo de realizar suas atividades físicas necessárias para manutenção de suas atividades básicas, mantendo o máximo seu nível de independência. O estudo tem como objetivos: analisar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família; verificar a independência nas atividades de vida diária por meio do índice de Katz; analisar o equilíbrio dos idosos atendidos por meio da escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti e elaborar uma cartilha sobre atividade física, visando à melhora ou à manutenção da capacidade funcional. Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal prospectivo de caráter quantitativo cuja produção de dados foi realizada a partir de entrevista com 60 idosos

que residem no Município de Luís Correia, Piauí. Para obtenção dos dados, foram aplicados o Índice de Katz que avaliou a independência para atividades de vida diária e a Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti para avaliar o equilíbrio e o risco de quedas. Os dados foram processados com base no programa estatístico SPSS e analisados com fundamento no teste Qui-Quadrado de Pearson e no Coeficiente de Correlação de Sperman. Os resultados obtidos demonstraram amostra de 41,6% dos idosos do sexo masculino e 58,3% do sexo feminino. Após o cruzamento das variáveis no índice de Katz, verificou-se a significância com os valores *p na tabela*, com a qual se observou independência para realização das atividades básicas de vida diária, com o sexo feminino apresentando dependência parcial nos itens banhar-se (11,4%), vestir-se (5,7%) e ter continência (37,1%) e o sexo masculino apresentando dependência no item ter continência (28%). Porém, a dependência parcial em alguma atividade não demonstra associação ao sexo. Dos itens da escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti, o único item que evidenciou associação com o sexo foi “sentar” e os idosos apresentam um bom estado de equilíbrio. Pode-se concluir que os idosos revelaram uma boa capacidade funcional e que a fisioterapia tem importante papel na manutenção desta capacidade funcional, a partir de exercícios que mantenham o idoso mais independente e com um menor risco de quedas.

Palavras-chave: Funcionalidade. Idoso. Saúde da Família.

ABSTRACT

The population aging process has as one of its main features the progressive decrease in functional capacity, particularly for the elderly can live independently and with quality of life, which is the individual's ability to perform physical activities required for maintenance their core activities while maintaining maximum their level of independence. The study aims to:

analyze the functional capacity of the elderly assisted by the Support Center for Family Health; verify independence in activities of daily living through the Katz index; analyze the balance of the elderly seen through the balance scale and Tinetti's mobility and develop a primer on physical activity, aimed at improving or maintaining functional capacity. It is a prospective epidemiological and cross-sectional study of quantitative character whose production data was carried out through interviews with 60 elderly living in the municipality of Luis Correia, Piauí. To obtain the data, the Katz Index evaluating independence for activities of daily living and the balance scale and Tinetti Mobility to assess balance and risk of falls were applied. Data were analyzed based on SPSS and analyzed on the basis of chi-square test of Pearson and Spearman correlation coefficient. The results showed 41.6% of the sample of elderly men and 58.3% women. After the crossing of variables in the Katz index, there was significance with p values in the table, with which it was observed independence in performing basic activities of daily living, with females presenting partial dependence on items bathing (11.4%), clothing (5.7%) and have continence (37.1%) and males presenting dependency on item have continence (28%). However, the partial dependence on any activity shows no association with sex. Item in the balance scale and Tinetti mobility, the only item that showed association with sex was "sit" and the elderly have a good state of balance. It can be concluded that the elderly showed a good functional recovery and physical therapy plays an important role in maintaining this functional capacity, from exercises to keep the more independent elderly and with a lower risk of falls.

Keywords: Functionality. Old man. Health.

RESUMEN

El proceso de envejecimiento de la población tiene como una de sus principales características la disminución progresiva de la capacidad funcional, sobre todo para las personas mayores

puedan vivir de forma independiente y con calidad de vida, que es la capacidad del individuo para realizar actividades físicas requeridas para el mantenimiento sus actividades principales, manteniendo el máximo nivel de independencia. El estudio tiene como objetivos: analizar la capacidad funcional de los ancianos asistidos por el Centro de Apoyo a la Salud de la Familia; verificar la independencia en las actividades de la vida diaria a través del índice de Katz; analizar el equilibrio de los ancianos visto a través de la escala de equilibrio y la movilidad de Tinetti y desarrollar un manual sobre la actividad física, el objetivo de mejorar o mantener la capacidad funcional. Se trata de un estudio epidemiológico y transversal prospectivo de carácter cuantitativo cuyos datos de producción se llevó a cabo a través de entrevistas con los 60 ancianos que viven en el municipio de Luis Correia, Piauí. Para obtener los datos, la independencia evaluar Katz Índice de actividades de la vida diaria y la escala de equilibrio y la Tinetti Movilidad para evaluar el equilibrio y riesgo de caídas se aplicaron. Los datos fueron analizados con base en SPSS y analizado sobre la base de la prueba de chi-cuadrado de Pearson y Spearman coeficiente de correlación. Los resultados mostraron un 41,6% de la muestra de los hombres de edad avanzada y el 58,3% mujeres. Después del cruce de variables en el índice de Katz, hubo significación con valores de p en la tabla, con el que se observó la independencia en la realización de las actividades básicas de la vida diaria, con las hembras presentan dependencia parcial en artículos de baño (11,4%), prendas de vestir (5,7%) y tienen la continencia (37,1%) y los varones que presentan dependencia sobre el tema tienen la continencia (28%). Sin embargo, la dependencia parcial en cualquier actividad muestra ninguna asociación con el sexo. Artículo en la escala de equilibrio y la movilidad Tinetti, el único elemento que mostró asociación con el sexo fue "sentarse" y los ancianos tienen un buen estado de equilibrio. Se puede concluir que los ancianos mostró una buena recuperación funcional y terapia física juega un papel importante en el mantenimiento de esta capacidad

funcional de los ejercicios para mantener el más independiente de edad avanzada y con un menor riesgo de caídas.

Palabras clave: Funcionalidad. Ancianos. Salud.

INTRODUÇÃO

A população brasileira vem sofrendo uma expressiva transição demográfica. Estimativas apontam que, nos próximos 20 anos, a população idosa poderá chegar aos 30 milhões de pessoas. Diante disso, autores indicam que o envelhecimento é reconhecido como um processo natural, que faz parte da vida do ser humano e é acompanhado por mudanças estruturais, demográficas e epidemiológicas.¹

O processo do envelhecimento tem como uma de suas características a diminuição progressiva da capacidade funcional, que é resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. O envelhecimento é um processo fisiológico, dinâmico e progressivo, no qual estão envolvidos múltiplos fatores fisiológicos, psicológicos e sociais. No entanto, para que se possa chegar a essa fase da vida com saúde e disposição, e ser um indivíduo autônomo, necessita-se não só de cuidados individuais, mas também da atenção da sociedade para com a terceira idade. O idoso procura qualidade de vida e a sociedade deve oferecer a ele condições para que alcance esse objetivo.²

O envelhecimento humano pode ser compreendido como um processo universal, dinâmico e irreversível. Dentre os comprometimentos advindos com o avanço da idade, destaca-se a incapacidade funcional, caracterizada por qualquer restrição para realizar atividades cotidianas. A incapacidade funcional é um importante indicador do estado de saúde do idoso e seu declínio está associado à mortalidade neste grupo etário.³

A Política Nacional do Idoso foi promulgada em 1994 e regulamentada em 1996, assegurando direitos sociais à pessoa idosa, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade e reafirmando o direito à saúde nos diversos níveis de atendimento do SUS (Lei nº 8.842/94 e Decreto nº 1.948/96). Em 1996, a Portaria Ministerial nº 1.395 anuncia a Política Nacional de Saúde do Idoso, a qual determina que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde relacionados ao tema promovam a elaboração ou a readequação de planos, projetos e atividades na conformidade das diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas.⁴

Essa política assume que o principal problema que pode afetar o idoso é a perda de sua capacidade funcional, isto é, a perda das habilidades físicas e mentais necessárias para realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária. Em 2002, é proposta a implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso com base na Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS). Em 2003, o Congresso Nacional aprova o Estatuto do Idoso, no qual o capítulo IV versa sobre o papel do SUS na garantia de atenção à saúde da pessoa idosa.⁵

Um dos grandes problemas do processo de envelhecimento humano está associado à perda da capacidade funcional, tornando o idoso total ou parcialmente dependente, e afetando sua autonomia e qualidade de vida. Assim, a capacidade funcional surge como um valor ideal para que o idoso possa viver de forma independente e autônoma, sendo capaz de realizar suas atividades físicas e mentais necessárias para manutenção de suas atividades básicas, como: tomar banho; vestir-se; realizar higiene pessoal; transferir-se; alimentar-se; manter a continência; preparar refeições; ter o controle financeiro.⁶

A avaliação funcional, preconizada pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, é fundamental e determinará não só o comprometimento funcional, mas sua necessidade de auxílio. Pode ser compreendida como uma tentativa sistematizada de avaliar de forma

objetiva os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas, utilizando diferentes habilidades.⁷

Com o objetivo de ampliar a capacidade de resposta à maior parte dos problemas de saúde da Estratégia Saúde da Família e da população na Atenção Básica (AB), o Ministério da Saúde, a partir de experiências municipais e de debates nacionais, criou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasfs), por meio da Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008, republicada em 4 de março de 2008.⁸

O NASF, portanto, faz parte da Atenção Básica, mas não se constitui como um serviço com espaço físico independente. Isso quer dizer que os profissionais do Núcleo utilizam-se do próprio espaço das Unidades Básicas de Saúde e do território adstrito para o desenvolvimento do seu trabalho. Eles atuam a partir das demandas identificadas no trabalho conjunto com as equipes vinculadas, de forma integrada à Rede de Atenção à Saúde e seus serviços, além de outras redes como o Sistema Único da Assistência Social, redes sociais e comunitárias.⁹

Conforme a PNAB,¹⁰ os Núcleos de Apoio à Saúde da Família são equipes multiprofissionais, compostas por profissionais de diferentes profissões ou especialidades, que devem atuar de maneira integrada e apoiando os profissionais das equipes de Saúde da Família e das equipes de Atenção Básica para populações específicas (consultórios na rua, equipes ribeirinhas e fluviais), compartilhando práticas e saberes em saúde com as equipes de referência apoiadas, buscando auxiliá-las no manejo ou na resolução de problemas clínicos e sanitários, bem como agregando práticas, na atenção básica, que ampliem o seu escopo de ofertas.

OBJETIVOS

- Analisar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo NASF;

- Avaliar a independências nas Atividades de Vida Diária (AVDs) dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) por meio do Índice de Katz;
- Analisar o equilíbrio dos idosos atendidos pelos NASF por meio da Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti;
- Elaborar uma cartilha de orientações para melhora ou manutenção da capacidade funcional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal prospectivo de caráter quantitativo para avaliar a capacidade funcional dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). A pesquisa foi realizada na Estratégia da Saúde da Família, localizada no município de Luís Correia (PI) nos meses de abril, maio e junho de 2015. Contou-se com uma amostra não probabilística de 60 idosos que eram atendidos pelo NASF da cidade de Luís Correia (PI).

Os sujeitos objeto de estudo foram idosos com idade igual ou superior a 60 anos completos, residentes na zona urbana do município, observando-se a definição de idoso da Organização Mundial de Saúde. A amostra foi composta por idosos que se encaixavam nos critérios de inclusão e que concordaram com a pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi realizada no município de Luís Correia e a coleta dos dados realizada nos meses de abril, maio e junho de 2015 e consistiu na Avaliação da Capacidade Funcional, em que foi observado o grau de independência desses idosos na realização de suas atividades da vida diária, auxiliada pelo Índice de Katz e a Escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti. Para avaliar o grau de independência nas atividades de vida diária, foi utilizado o índice de Katz (ANEXO A), cada item do índice seguiu um escore

de 0 a 1, representando o nível de dependência e de independência do indivíduo da seguinte forma: 1) independência completa, 0) dependência (com supervisão, orientação ou assistência pessoal ou cuidado integral).

Os estados de equilíbrio e de mobilidade foram avaliados com base na Escala de Avaliação de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti (ANEXO B), pela facilidade de ampla aplicação em estudos de quedas em idosos. Cada item da escala, apresenta um escore de 1 a 3. Os questionários foram aplicados pela responsável pela pesquisa mediante entrevista presencial.

Foram realizadas análises estatísticas por meio do SPSS (Statistical Package for the Social Science), em sua versão 18 e utilizado o Teste qui-quadrado de Pearson e o Coeficiente de correlação de Spearman, uma medida padronizada da força do relacionamento entre duas variáveis que não depende das hipóteses de um teste paramétrico.

Para FIELD,¹¹ se queremos ver se existe um relacionamento entre duas variáveis categóricas, podemos usar o teste qui-quadrado de Pearson. Ele é uma estatística extremamente elegante baseada na ideia simples de comparar frequências que você observou em certas categorias com as frequências que você espera conseguir nessas categorias por acaso. O Coeficiente de correlação de Pearson, também chamado de coeficiente momento-produto de Pearson, é uma medida padronizada da força do relacionamento entre duas variáveis.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O estudo aconteceu nos meses de abril a junho de 2015 no Município de Luís Correia e contou com a participação de 60 idosos, sendo 25 (41,6%) do sexo masculino e 35 (58,3%) do sexo feminino.

Observou-se que o sexo feminino apresenta dependência nas variáveis banhar-se, 11,4%; vestir-se (5,7%) e ter continência (37,1%). Enquanto o sexo masculino apresenta dependência no item ter continência (28%).

Tabela 1 – Tabela 1 – Avaliação da Independência para realizar Atividades de Vida Diária –
Luís Correia – 2015

Itens avaliados no questionário		Masculino	Feminino	p
Banhar-se	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	4 (11,4)	0,080
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	31 (88,6)	
Vestir-se	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	2 (5,7)	0,224
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	33 (94,3)	
Usar o sanitário	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	0 (0,0)	-
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	35 (100,0)	
Transferir-se	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	0 (0,0)	-
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	35 (100,0)	
Ter continência	Dependente, com supervisão	7 (28,0)	13 (37,1)	0,459
	Independente, sem supervisão	18 (72,0)	22 (62,9)	
Alimentar-se	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	0 (0,0)	-
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	35 (100,0)	
Geral	Dependente, com supervisão	0 (0,0)	4 (11,4)	0,080
	Independente, sem supervisão	25 (100,0)	31 (88,6)	
Total		25 (100,0)	35 (100,0)	-

Fonte: Dados da pesquisadora.

Após o cruzamento das variáveis, verificou-se a significância com os valores *p* na tabela, em que se observa a dependência no sexo feminino (11,4%).

A interpretação do teste qui-quadrado é a partir do p-valor. Quando temos $p < 0,05$ afirmamos que existe associação entre as variáveis, ou seja, entre cada item com o sexo. Onde consta “-” não foi possível fazer o teste, pois não tem nenhum paciente dependente, impossibilitando a comparação de proporções. Nessa tabela, cada item e o índice de maneira

geral não se associaram com o sexo, visto que em todos os casos tivemos $p > 0,05$. Os valores entre parênteses são as porcentagens de cada valor em relação ao total do sexo. Por exemplo, na variável “ter continência”, podemos observar sete indivíduos do sexo masculino (28% do total de 25 homens na amostra).

Os idosos avaliados mostraram um bom desempenho funcional relacionados às atividades básicas de vida diária. A capacidade funcional é entendida como interação multidimensional entre saúde física e mental, independência na vida diária, apoio social, suporte familiar e independência econômica e surge como novo indicativo de saúde na avaliação de idosos.¹²

Dentre os participantes do estudo, houve maior proporção de mulheres, esse fato se dá pela maior expectativa de vida da mulher, por ser menos exposta a situações de risco e ao consumo de bebidas alcoólicas e a outras drogas ilícitas, além de preocupar-se mais com o surgimento de doenças, fazendo com que esse grupo constitua a maior demanda nos serviços de saúde.¹

Em relação às AVDs, os idosos se mostraram independentes, porém, tendo em vista que o nível de independência do idoso declina com a idade, faz-se necessário planejar ações que visem à promoção e à prevenção da saúde, influenciando a manutenção da independência e autonomia.

O presente estudo corrobora os resultados encontrados no estudo de Evangelista¹: Em relação à idade, houve prevalência de idosos na faixa etária de 60 a 69 anos. De acordo com os resultados deste estudo, observa-se que a idade tem relação direta com o nível de dependência nas AVDs, apontando que quanto maior a idade, maior a incapacidade de realizar as AVDs. No que diz respeito à avaliação do grau de dependência nas AVDs, foi observado que mais da metade dos idosos eram independentes nas AVDs. Dados semelhantes foram encontrados em pesquisa que tinha o objetivo de descrever o perfil socioeconômico e

demográfico, além de identificar e analisar a capacidade funcional entre a população idosa: 41,8% dos idosos foram classificados como totalmente independentes nas AVDs.

Na tarefa "ter continência", 28% dos idosos do sexo masculino e 37,1% do sexo feminino apresentam algum grau de dependência, principalmente para o controle urinário, motivada pela dificuldade de deslocamento, por vezes, pelo uso de medicamentos como diuréticos e/ou anti-hipertensivos e a acuidade visual/auditiva diminuída.

Os dados demonstram que os idosos, no geral, apresentam boa capacidade funcional no momento de realização de umas atividades básicas de vida diária. Porém, é imprescindível o olhar atento da equipe de saúde.

A interpretação do teste qui-quadrado é análoga na tabela seguinte, dos itens da escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti, segunda tabela da nossa análise. Nesse caso, o único item que apresentou associação com o sexo foi “sentar”.

Tabela 2 – Tabela 02 – Avaliação do Equilíbrio de Idosos atendidos pelo NASF – Luís Correia – 2015

Itens avaliados na escala de equilíbrio de Tinetti		Masculino	Feminino	p-valor
Equilíbrio sentado	Anormal	0 (0,0)	1 (2,9)	0,582
	Adaptável	3 (12,0)	6 (17,1)	
	Normal	22 (88,0)	28 (80,0)	
Levantar da cadeira	Anormal	0 (0,0)	1 (2,9)	0,398
	Adaptável	5 (20,0)	11 (31,4)	
	Normal	20 (80,0)	23 (65,7)	
Equilíbrio em pé	Anormal	0 (0,0)	3 (8,6)	0,164
	Adaptável	2 (8,0)	6 (17,1)	
	Normal	23 (92,0)	26 (74,3)	
Equilíbrio em pé imediato	Anormal	0 (0,0)	3 (8,6)	0,221
	Adaptável	2 (8,0)	5 (14,3)	
	Normal	23 (92,0)	27 (77,1)	
Equilíbrio com os olhos fechados	Anormal	1 (4,0)	4 (11,4)	0,406
	Adaptável	2 (8,0)	5 (14,3)	

	Normal	22 (88,0)	26 (74,3)	
Equilíbrio ao girar 360 graus	Anormal	0 (0,0)	4 (11,4)	0,189
	Adaptável	5 (20,0)	8 (22,9)	
	Normal	20 (80,0)	23 (65,7)	
Empurrão no tórax	Anormal	2 (8,0)	3 (8,6)	0,578
	Adaptável	2 (8,0)	6 (17,1)	
	Normal	21 (84,0)	26 (74,3)	
Girar o pescoço	Anormal	1 (4,0)	3 (8,6)	0,517
	Adaptável	3 (12,0)	7 (20,0)	
	Normal	21 (84,0)	25 (71,4)	
Equilíbrio com o apoio de uma só perna	Anormal	8 (32,0)	11 (31,4)	0,780
	Adaptável	1 (4,0)	3 (8,6)	
	Normal	16 (64,0)	21 (60,0)	
Extensão do tronco	Anormal	1 (4,0)	4 (11,4)	0,177
	Adaptável	6 (24,0)	14 (40,0)	
	Normal	18 (72,0)	17 (48,9)	
Inclinar o tronco	Anormal	1 (4,0)	3 (8,6)	0,227
	Adaptável	7 (28,0)	16 (45,7)	
	Normal	17 (68,0)	16 (45,7)	
Alcançar	Anormal	1 (4,0)	3 (8,6)	0,054
	Adaptável	3 (12,0)	13 (37,1)	
	Normal	21 (84,0)	19 (54,3)	
Sentar	Anormal	0 (0,0)	2 (5,7)	0,012*
	Adaptável	2 (8,0)	13 (37,1)	
	Normal	23 (92,0)	20 (57,1)	
Total		25 (100,0)	35 (100,0)	-

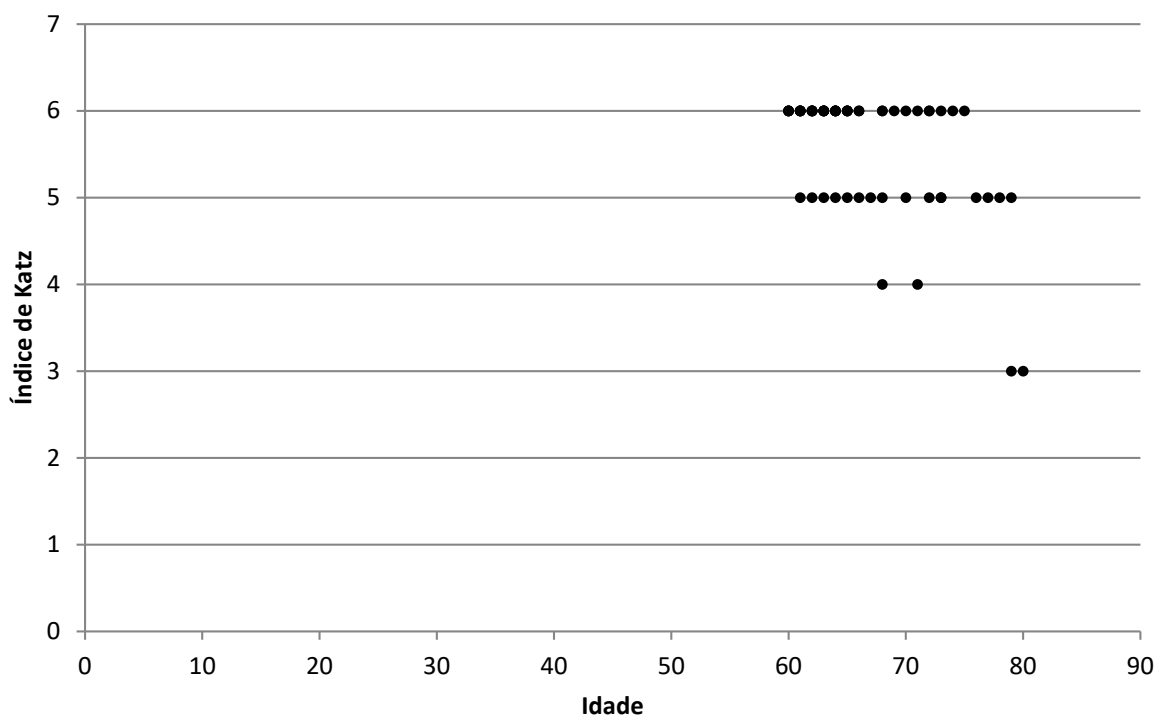
Fonte: Dados da pesquisadora.

O coeficiente de correlação de Spearman é uma medida que avalia a relação entre duas variáveis quantitativas sem precisar de suposições a respeito das mesmas. Esse coeficiente pode variar de -1 a 1, e quanto mais próximo for de um desses valores, maior será a correlação. No caso deste estudo, foi medido o coeficiente de correlação de Spearman para Idade X Katz e Idade x Tinetti (cruzando a idade com os escores finais de cada escala).

Os coeficientes encontrados foram $-0,559$ para idade e índice de Katz e $-0,587$ para idade e escala de equilíbrio de Tinetti, consideradas correlações moderadas e negativas. Ambas foram significativas pelo teste de correlação ao nível de 1%, com $p < 0,001$. Na

prática, quando se aumenta a idade, ambos os índices utilizados no estudo decrescem moderadamente. Isso pode ser observado graficamente, como segue.

Gráfico 1 – Gráfico de dispersão entre os Índices de Katz e a Idade dos Idosos atendidos pelo NASF – Luís Correia – 2015



Fonte: Dados da pesquisadora.

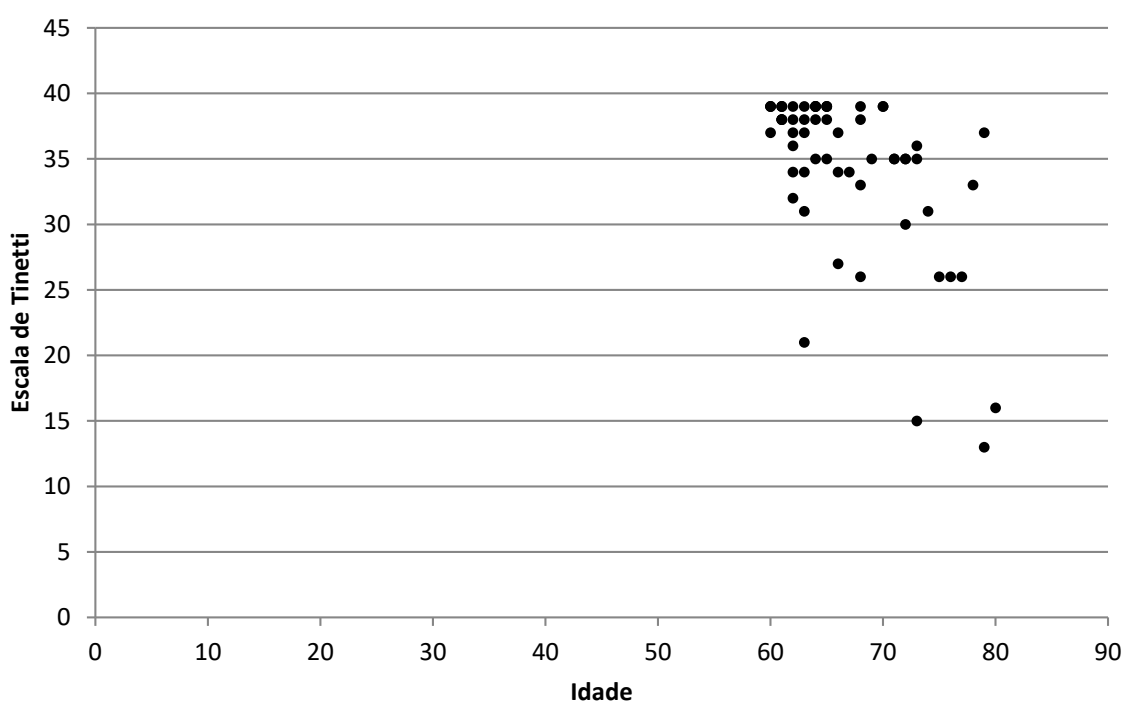
No estudo de Nogueira,¹³ observou-se que 71% dos longevos do presente estudo apresentaram CF boa ou muito boa, o que significa um alto índice de independência nessa população, sobretudo porque se refere a indivíduos com idade avançada. Ponderadas as diferenças metodológicas, esse resultado é semelhante ao observado por estudos conduzidos em países desenvolvidos, tais como Portugal e China. No primeiro caso, 62% dos idosos com 75 anos ou mais apresentavam melhor CF.

Na China, um estudo longitudinal com longevos identificou uma prevalência de capacidade para realização das AVDs de 83% entre aqueles com 80 a 89 anos, e 63% entre aqueles com 90 a 99 anos. Não foram identificadas pesquisas nacionais que tenham avaliado a

prevalência de incapacidade funcional especificamente em longevos. Ademais, os protocolos utilizados por outros estudos são diferentes, além das questões culturais, o que limita a comparação dos nossos resultados.

Em relação ao equilíbrio observou-se um declínio proporcional a idade. Acredita-se que estudos que levam ao conhecimento do perfil da população idosa em áreas cobertas pelas equipes de saúde da família possam contribuir como facilitador para os profissionais e para os gestores da saúde, possibilitando assim traçar estratégias para a melhora da qualidade de vida.

Gráfico 2 – Gráfico de dispersão entre a Escala de Tinetti e a idade dos idosos atendidos pelos NASF – Luís Correia – 2015



Fonte: Dados da pesquisadora.

Durante a avaliação da Escala de Equilíbrio de Mobilidade Tinetti, observa-se que parcela significativa dos idosos apresenta dificuldade de “equilíbrio com apoio de uma só perna”, “equilíbrio ao girar (360°)” e “extensão do tronco”.

A sarcopenia, ou a perda da massa muscular, fenômeno muito presente no envelhecimento, tem como consequência as alterações da mobilidade e do equilíbrio, levando à ocorrência de quedas e fraturas. É um dos maiores desafios na geriatria, pois ela apresenta-se como um círculo vicioso: a sarcopenia leva a fraturas, que gera imobilização, seguida de desnutrição, com piora da síntese proteica e piora novamente da sarcopenia.¹²

Uma pesquisa feita por Ribeiro¹⁴ identificou em seus resultados que se manter economicamente ativo, praticar atividades físicas e de lazer, possuir participação social e consumir frutas, verduras e carne são fatores que contribuem para a independência funcional dos idosos. Essa relação sugere que, de maneira geral, idosos que possuem um envelhecimento ativo tendem a permanecer independentes. A manutenção dessa condição é primordial para retardar incapacidades e se apresenta como excelente campo de atuação para a fisioterapia, pois a orientação para a realização dessas práticas reduz a demanda de cuidados e necessidade de ajuda para as atividades cotidianas.

No estudo realizado por Karuka¹⁵ com 30 idosas, observou-se que um importante aspecto a ser estudado nos idosos são as quedas. Elas são tratadas como fator de grande relevância epidemiológica, social e econômica em todo o mundo, pois é o tipo mais comum de acidente entre idosos. Sofrer uma queda caracteriza-se como um sério risco, pois potencialmente pode gerar complicações, como hipoatividade, isolamento social, depressão, institucionalização, redução da qualidade de vida, perda de confiança, dependência nas atividades básicas funcionais e até mesmo óbito. Vale ressaltar que tanto a incidência quanto a gravidade de quedas aumentam consideravelmente após a sexta década de vida, triplicando os índices de internação de idosos após os 65 anos.

As maiores chances de diminuição da Capacidade Funcional com o aumento da idade encontradas nesse trabalho corroboram os resultados de outros no âmbito nacional e

internacional, no que diz respeito ao aumento da idade como um importante fator de risco para a redução da CF.

CONCLUSÃO

Os idosos apresentam boa capacidade funcional, independência para realização de atividades de vida diária e bom equilíbrio, porém deve-se lembrar que a diminuição da capacidade funcional é um declínio proporcional ao envelhecimento.

A fisioterapia assume importante função na melhora ou na manutenção da capacidade funcional, pois proporciona aos idosos exercícios específicos e funcionais, objetivando sempre uma menor limitação para realização das atividades do seu cotidiano.

Estudar a Capacidade Funcional de Idosos de uma determinada população atendida pela Estratégia Saúde da Família contribui efetivamente para gestores e profissionais, pois oferece subsídios para o planejamento das ações de acordo com os resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

1 Evangelista EA, Oliveira VC, Cruz GECP, Carvalho L, Alvarengas MAS.

Instrumentalização do índice de katz na população idosa de uma unidade da estratégia saúde da família. Rev de Enfermagem. 2013 ago; 7(8):5150-6.

2 De Souza AF. Contribuição da atividade física na promoção da qualidade de vida em indivíduos idosos [Monografia de Conclusão do Curso de Especialização em Gerontologia].

Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza; 2007.

3 Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Rev Saúde Pública. 2009 out; 43(5): 796-805.

4 Brasil. Decreto nº 1948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei 8.842, de 04 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso [online]. Brasília, 1996 [acesso em 2015 jun 15]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1948.htm

5 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes do NASF. Brasília: Ministério da Saúde, 2009 (Caderno de Atenção Básica n. 27).

6 Bispo EPF, Rocha MCG, Rocha MFMR. Avaliação da Capacidade Funcional de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família na comunidade do Pontal da Barra, Maceió – AL. Cad Ter Ocup. 2012; 20(1):81-7.

7 Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [online]. Brasília, DF, outubro de 2009 [acesso em 2015 jun 12]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/politica_nacional_pessoa_idosa_2009.pdf

8 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: *primary care assessment tool pcatool*. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 80 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

9 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família – Volume 1: Ferramentas para a Gestão e para o

Trabalho Cotidiano. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 110 p. (Caderno de Atenção Básica n. 39).

10 Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série E. Legislação em Saúde).

11 Field A. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.

12 Lourenço TM, Lenardt MH, Faucz KD, Seima MD, Hammerschmidt KCN. Functional independence of long-living elderly at hospital admission. Texto contexto – Enferm. 2014 set; 23(3): 673-9.

13 Nogueira SL, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. Rev bras fisioter [online]. 2010 ago [acesso em 2015 jun 30]; 14(4):322-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>

14 Ribeiro DKMN, Lenardt MH, Michel T, Setoguchi LS, Grden CRB, Oliveira ES. Fatores contributivos para a independência funcional de idosos longevos. Rev esc enferm. USP. 2015 fev; 49(1): 89-96.

15 Karuka AH, Silva JAMG, Navega MT. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. Rev bras fisioter. 2011 dec; 15(6): 460-6.

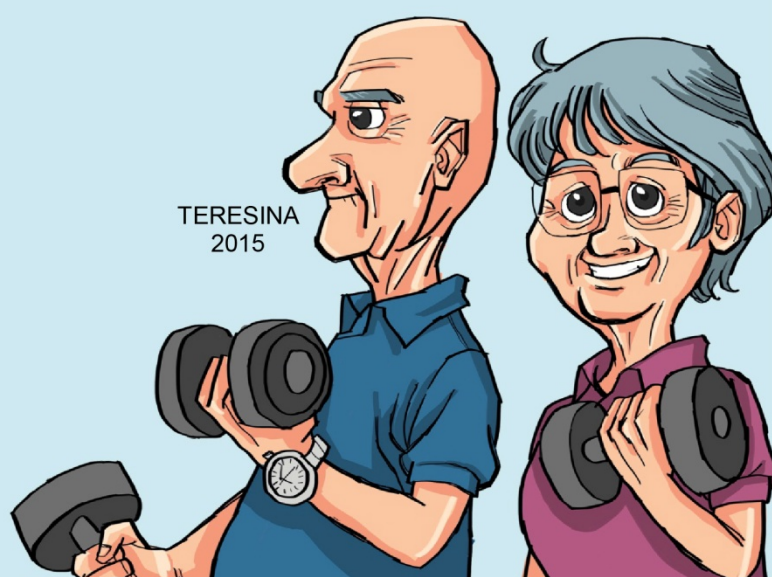
4.2 Produto – Cartilha de orientações para a melhora da Capacidade Funcional



PROGRAMA MESTRADO PROFISSIONAL
EM SAÚDE DA FAMÍLIA

CAMILA DE SOUZA MACHADO
JOSÉ NAZARENO PEARCE DE OLIVEIRA BRITO

CARTILHA DE ORIENTAÇÕES PARA MELHORA DA CAPACIDADE FUNCIONAL



M149gMACHADO, Camila de Souza.

Guia de orientações para melhora da capacidade funcional / Camila de Souza Machado. Orientador(a): Prof.º Dr. Jose Nazareno Pearce de Oliveira Brito . - Teresina, 2015.

08 p.

Monografia (Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2015.

1.Idoso; 2.Exercício; 3.Saúde; I.Título.

CDD 613.043

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha é um produto do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI voltada para o idoso e para quem convive com ele.

Nesta cartilha serão apresentadas atividades físicas que os idosos podem realizar e os seus benefícios. As práticas de atividades físicas promovem a melhora da Capacidade Funcional e Qualidade de vida, possibilitando que os idosos realizem suas Atividades básicas de vida diária de forma independente ou com o mínimo de assistência.

A capacidade funcional de uma pessoa é a interação entre as demandas ou restrições ambientais e as capacitações da pessoa e constitui o determinante primário das necessidades diárias das pessoas idosas. A perda dessa capacidade funcional leva a um estilo de vida mais dependente e também contribui para o risco de quedas e um declínio dos sistemas orgânicos fisiológicos.

Fazer exercícios físicos regularmente colabora para atingir e manter um peso saudável. Ser fisicamente ativo também pode fazê-lo ter mais energia, melhorar seu humor e reduzir o risco de desenvolver doenças crônicas, além de fortalecer os ossos e regular o sono. O ideal é a regularidade nos exercícios sem sobrecarregar o organismo.

Não se esquecer dos alongamentos, que estimulam a circulação sanguínea, aquecem e lubrificam a musculatura e as articulações e oferecem maior disposição.

A prática de atividade física e exercícios físicos também:

- Melhora a autoestima e o desempenho sexual.
- Diminui os riscos de depressão.
- Reduz o risco de infarto e doenças cardíacas.
- Previne o surgimento de diabetes e AVC.
- Fortalece as articulações, a musculatura e os ossos.

ATIVIDADE FÍSICA X EXERCÍCIO FÍSICO

Atividade Física



Exercício Físico



ATIVIDADE FÍSICA



Atividade física é qualquer movimento corporal produzido pela musculatura que resulte num gasto de energia acima do nível de repouso. Exemplos: caminhar para se deslocar de um lugar a outro, passear com o cachorro, subir escadas, lavar o carro, brincar com os filhos, dançar, cuidar do jardim, entre outros.

EXERCÍCIO FÍSICO



Exercício físico é uma forma de atividade física planejada, repetitiva, com orientação profissional, que visa desenvolver a resistência física e as habilidades motoras. Exemplos: natação, musculação, lutas marciais, entre outros.



Mitos e Verdades sobre Exercícios

Mitos	Verdades
- Exercícios abdominais emagrecem.	- Alongamentos são necessários antes dos exercícios.
Não é verdade. Sua função é tonificar e definir a musculatura do abdômen. A musculatura definida e ativa tende a gastar mais energia do corpo em repouso. Assim, a gordura corporal é reduzida gradativamente.	Certíssimo. Eles preparam os músculos para contração e extensão de várias intensidades e as articulações para movimento de diversas amplitudes.
- Suar bastante faz bem para a saúde.	- É melhor utilizar roupas leves durante as atividades físicas – sim. Elas não inibem os movimentos. Ao fazer atividade física o corpo libera calor (calorias). Por isso é importante que as roupas facilitem a troca com o meio externo.
Errado. A desidratação provoca perda de rendimento físico. Antes de uma atividade física prolongada, é recomendável fazer uma hidratação extra de 400 a 600ml, 20 minutos antes.	
- Comer carne à vontade auxilia na reposição da energia.	- Exercitar-se todos os dias é melhor para a saúde.
Não é bem assim. A proteína da carne é necessária na alimentação,	Verdade. Exercícios feitos esporadicamente não condicionam

mas carne em excesso pode sobrecarregar rins e fígado.

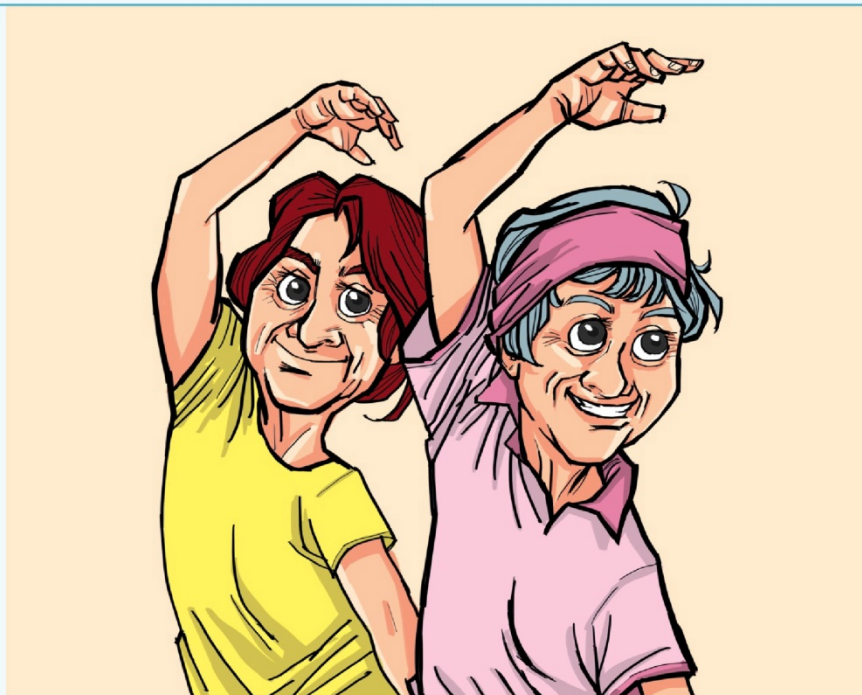
fisicamente. Você pode fracionar o tempo disponível, de forma que pratique algo todos os dias. Por exemplo, se não pode fazer uma atividade por 30 minutos, divida este em 3 de 10 minutos.

- Não se deve tomar líquidos durante o exercício.

- É preciso fazer alongamento depois dos exercícios também.

O corpo precisa, sim, de água para regular a temperatura interna e repor as perdas pelo suor.

Certo. É preciso relaxar a musculatura contraída.



Existem cada vez mais evidências científicas apontando o efeito benéfico de um estilo de vida ativo na manutenção da capacidade funcional e da autonomia física durante o processo de envelhecimento. Além dos benefícios já citados anteriormente pela atividade aeróbica existem também importantes benefícios do treinamento de força muscular no adulto e na terceira idade:

- Melhora da velocidade de andar
- Melhora do equilíbrio
- Aumento do nível de atividade física espontânea
- Melhora da auto-eficácia
- Contribuição na manutenção e/ou aumento da densidade óssea
- Ajuda no controle do Diabetes, artrite, Doença cardíaca
- Melhora da ingestão alimentar
- Diminuição da depressão

Uma das principais causas de acidentes e de incapacidade na terceira idade é a queda que geralmente acontece por anormalidades do equilíbrio, fraqueza muscular, desordens visuais, anormalidades do passo, doença cardiovascular, alteração cognitiva e consumo de alguns medicamentos. O exercício contribui na prevenção das quedas através de diferentes mecanismos:

- Fortalece os músculos das pernas e costas;
- Melhora os reflexos;
- Melhora a sinergia motora das reações posturais;
- Melhora a velocidade de andar;
- Incrementa a flexibilidade;
- Mantém o peso corporal;
- Melhora a mobilidade;
- Diminui o risco de doença cardiovascular.

REFERÊNCIA

ANDRADE, T. M. et al. **Avaliação da Capacidade Funcional de Idosos ativos**. Trabalho de Conclusão de Mestrado em Saúde da Família. Centro Universitário UNINOVAFAP, 2013.

DE SOUZA, A. F. **Contribuição da atividade Física na promoção da qualidade de vida em indivíduos idosos**. 2007. 55f. Monografia de conclusão de curso de Especialização em Gerontologia. Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, 2007.

RIBEIRO, D. K. M. N. et al. Fatores contributivos para a independência funcional de idosos longevos. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 49, n. 1, p 89-96, fev. 2015.

Vida Saudável. Disponível em: <http://www.vidasaudavel.sesi.org.br> . Acesso em: 01 jul de 2015.

5 CONCLUSÃO

Os idosos apresentam boa capacidade funcional, independência para realização de atividades de vida diária e bom equilíbrio, porém deve-se lembrar que a diminuição da capacidade funcional é um declínio proporcional ao envelhecimento.

A fisioterapia assume importante função na melhora ou na manutenção da capacidade funcional, pois proporciona aos idosos exercícios específicos e funcionais, objetivando sempre uma menor limitação para realização das atividades do seu cotidiano.

Estudar a Capacidade Funcional de Idosos de uma determinada população atendida pela Estratégia Saúde da Família contribui efetivamente para gestores e profissionais, pois oferece subsídios para o planejamento das ações de acordo com os resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, T. M. et al. **Avaliação da Capacidade Funcional de Idosos Ativos**. 2013. 23f. Trabalho de Conclusão de Mestrado em Saúde da Família. Centro Universitário UNINOVAFAPI, 2013.

BISPO, E. P. F. et al. Avaliação da Capacidade Funcional de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família na comunidade do Pontal da Barra, Maceió – AL. **Cad. Ter. Ocup.** São Carlos, v. 20, n. 1, p. 81-87, 2012.

BONARDI, G. et al. Incapacidade funcional e idosos: um desafio para os profissionais de saúde. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3. p. 138-144, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Caderno de Atenção Básica n. 27).

_____. **Decreto nº 1.948**, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei 8.842, de 04 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso. Brasília, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1948.htm>. Acesso em: 12 jun. 2015.

_____. **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Subchefia para Assuntos jurídicos. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 12 jun. 2015

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília, DF, outubro de 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/politica_nacional_pessoa_idosa_2009.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Sistema de Indicadores de Saúde e Acompanhamento de Políticas do Idoso. **Portaria nº 2528 de 19 de outubro de 2006**. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: <<http://www.saudeidoso.ict.fiocruz.br/pdf/PoliticaNacionaldeSaude-da-PessoaIdosa.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 154**, de 24 de Janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Brasília, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família – Volume 1: Ferramentas para a Gestão e para o Trabalho Cotidiano**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 110 p. (Caderno de Atenção Básica n. 39).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: *primary care assessment tool pcatool***. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 80 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 399-407, fev. 2007.

CARVALHO FILHO, E. T.; NETTO, M. P. **Geriatrics**. Fundamentos, Clínica e Terapêutica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

CAROMANO, F. A.; IDE, M. R.; KERBAUY, R. R. Manutenção na prática de exercícios por idosos. **Revista do Departamento de Psicologia**, v. 18, n. 2, p. 177-192, jul./dez. 2006.

COÊLHO, V. L.; DE LIMA, F. M. R. **Abordagem ao portador do mal de Alzheimer: tratamento clínico não-farmacológico**. Disponível em: <<http://www.interfisio.com.br>>. Acesso em: 2 dez. 2013.

DE SOUZA, A. F. **Contribuição da atividade física na promoção da qualidade de vida em indivíduos idosos**. 2007. 55 f. Monografia de conclusão do curso de Especialização em Gerontologia. Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, 2007.

DEL DUCA, Giovâni Firpo; SILVA, Marcelo Cozzensa da; HALLAL, Pedro Curi. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 796-805, out. 2009.

EVANGELISTA, E. A. et al. Instrumentalização do índice de katz na população idosa de uma unidade da estratégia saúde da família. **Rev. de Enfermagem**. Recife, v. 7, n. 8, p. 5150-5156, ago. 2013.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, E. V. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, 2002.

GUCCIONE, A. A.; WONG, R. A; AVERS, D. **Fisioterapia Geriátrica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

GUIMARÃES, R. M. **Sinais e Sintomas em Geriatria**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

KAUFFMAN, T. L. **Manual de reabilitação geriátrica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

KARUKA, Aline H.; SILVA, José A. M. G.; NAVEGA, Marcelo T. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 15, n. 6, p. 460-466, dec. 2011 .

KATZ, S. et al. M. W. Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

LEOPOLDINO, V. D.; LOPES, A. O.; VALE, M. J. L. C. **Manual de normalização para trabalhos acadêmicos**. Faculdade Integral Diferencial, 2007.

LOJUDICE, D. C. **Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados**. 2005. 89 f. Dissertação (Mestrado em Saúde) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005.

LOURENÇO, Tânia Maria et al . **Functional independence of long-living elderly at hospital admission**. *Texto contexto - Enferm.*, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 673-679, set. 2014 .

MONTEIRO, M. M. L. **O papel da Fisioterapia na prevenção da instabilidade postural e quedas em idosos**. 2006. 57 f. Trabalho de Conclusão do Curso Graduação em Fisioterapia – Faculdade Integral Diferencial, Teresina, 2006.

NASCIMENTO, D. D. G.; OLIVEIRA, M. A. C. Reflexões sobre as competências profissionais para o processo de trabalho nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 92-96, 2010.

NOGUEIRA, Silvana L. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 14, n. 4, p. 322-329, aug. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

OLIVEIRA, D. L. C.; GORETTI L. C.; PEREIRA, L. S. M. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. **Rev. bras. fisioter.** v. 10, n. 1, p. 91-96, 2006.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

REBELATTO, J. R. **Fisioterapia Geriátrica**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2004.

RIBEIRO, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu et al . Fatores contributivos para a independência funcional de idosos longevos. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 89-96, fev. 2015.

REICHEL, W. **Assistência ao Idoso**. Aspectos Clínicos do Envelhecimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TINETTI, M. E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. **The Journal of the American Geriatric Society**, v. 34, n. 2, p. 119-126, 1986.

APÊNDICES



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SAÚDE, CIÊNCIAS HUMANAS E
TECNOLÓGICAS DO PIAUÍ- UNINOVAFAPI.**

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, da pesquisa intitulada: **“AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS PELO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA”**, desenvolvida por **CAMILA DE SOUZA MACHADO**, aluna do curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI, sob orientação do Professor Dr. **JOSÉ NAZARENO PEARCE DE OLIVEIRA BRITO**. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte a responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver.

O objetivo geral dessa pesquisa é a avaliação da Capacidade Funcional dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). E apresenta como justificativa o aumento da expectativa de vida e mudanças no que se refere ao envelhecimento. O convite a sua participação se deve a se enquadrar nos critérios de inclusão desta pesquisa, apresentando idade igual ou superior a 60 anos, não apresentar sequelas ortopédicas ou neurológicas e ser atendido(a) pelo NASF.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado caso decida não participar da pesquisa ou, tendo aceitado, desistir desta. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro.

Se concordar em participar desta pesquisa, você será questionado(a) sobre suas **ATIVIDADES BÁSICAS DA VIDA DIÁRIA (AVD)** por meio do *“Índice de Katz”* e realizará o teste de equilíbrio e mobilidade baseado na *“Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti”*.

O tempo de duração do questionário é de aproximadamente quinze minutos e o de teste de equilíbrio e mobilidade de Tinetti trinta minutos. Você irá realizá-los em seu domicílio e da forma que julgar mais confortável. As respostas e resultados serão armazenados, em arquivos digitais, mas somente terão acesso a pesquisadora responsável e seu orientador. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UNINOVAFAPI.

A pesquisa tem como pesquisadora responsável Camila de Souza Machado, e como pesquisador participante o Prof. Dr. José Nazareno Pearce de Oliveira Brito e foi elaborada de acordo com as recomendações éticas da Resolução CNS 466/2012, que regulamenta as pesquisas envolvendo os seres humanos. Em caso de dúvida o Senhor(a) poderá fazer as perguntas que julgar necessárias antes de concordar em participar deste estudo, a pesquisadora responsável e a CEP/UNINOVAFAPI a partir do telefone: 2106-0738 e-mail: cep@uninovafapi.edu.br vinculado ao sistema CEP/CONEP.

O benefício direto relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de avaliar sua saúde física e de fornecer orientações de exercícios domiciliares para uma maior independência funcional. O benefício indireto será fornecer a Secretaria de Saúde de Luís Correia o resultado dessa pesquisa. O risco será do constrangimento em não conseguir realizar a Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti e de não ser independente para as respostas no Índice de Katz. Os resultados dessa pesquisa serão divulgados na dissertação de Conclusão do Mestrado. Ressalta-se que os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação no estudo, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização, conforme itens III.2.0, IV.4.c, V.3, V.5 e V.6 da Resolução CNS 466/12.

A sua participação nesse estudo é voluntária, isenta de despesas e você terá plena e total liberdade para aceitar ou não participar do mesmo e poderá recusar sua participação de imediato e a qualquer tempo, sem que isto lhe traga qualquer penalidade. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada de acordo com o item IV da Resolução 466/2012 que se manterá a garantia do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa.

Após a realização do estudo, como benefício direto para o Sr.(a), poderemos apresentar o resultado da pesquisa. Para evitar incômodo e desconforto, a aplicação da pesquisa será realizada em seu domicílio no dia e hora previamente agendados. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso à pesquisadora responsável para eventuais dúvidas, bem

como a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso o traga prejuízos ao seu acompanhamento e tratamento no NASF.

CAMILA DE SOUZA MACHADO

Pesquisadora Responsável

JOSÉ NAZARENO PEARCE DE OLIVEIRA BRITO

Pesquisador Participante

Contato com a pesquisadora responsável: 86-9482-7256:

e-mail: camiladesouzamachado@yahoo.com.br

Luís Correia, de de 2015.

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome legível do participante da pesquisa:

RG e CPF:



APÊNDICE B – ROTEIRO DA PESQUISA

1. APRESENTAÇÃO DO TCLE PARA O PARTICIPANTE;
2. APÓS CONCORDAR E ASSINAR O TCLE, A PESQUISA SERÁ INICIADA;
3. AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL, IDOSO COM PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA SERÁ ENCAMINHADO PARA ESPECIALISTA;
4. APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE KATZ;
5. APLICAÇÃO DA ESCALA DE EQUILÍBRIO E MOBILIDADE DE TINETTI.

ANEXOS

ANEXO A – ÍNDICE DE KATZ DAS ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA DIÁRIA

1. BANHAR-SE

I: Não recebe ajuda.

A: Necessita de ajuda em alguma parte do corpo.

D: Recebe ajuda em mais de uma parte do corpo.

2. VESTIR-SE

I: Não recebe ajuda.

A: Necessita de ajuda somente para amarrar o sapato.

D: Necessita de ajuda para pegar roupas e vestir-se.

USAR O SANITÁRIO

I: Sem ajuda (pode utilizar andador, bengala ou cadeiras de rodas).

A: Necessita de ajuda para ir ao sanitário, higienizar-se e vestir-se após evacuar e urinar.

D: Não vai ao sanitário para evacuar ou urinar.

1. TRANSFERIR-SE

I: Sem ajuda (pode utilizar objeto de suporte, como bengala ou andador).

A: Necessita de ajuda para sair do leito ou da cadeira.

D: Não sai do leito.

2. TER CONTINÊNCIA

I: Sem ajuda.

A: Perda das fezes ou de urina ocasionalmente.

D: É incontinente, usa sonda urinária e necessita de supervisão para urinar e defecar.

3. ALIMENTAR-SE

I: Sem ajuda.

A: Necessita de ajuda somente para cortar a carne ou passar manteiga no pão.

D: Necessita ajuda para alimentar-se ou faz uso de sonda e medicação intravenosa.

Abreviações: I = independente; A = com algum tipo de assistência; D = dependente.

ANEXO B – ESCALA DE EQUILÍBRIO E MOBILIDADE DE TINETTI

MANOBRA	NORMAL	ADAPTÁVEL	ANORMAL
Equilíbrio sentado	Firme, estável	Segura na cadeira para se apoiar	Inclinar, escorregar na cadeira
Levantar da cadeira	É capaz de se levantar em um único movimento sem usar os braços	Uso dos braços (na cadeira ou em algum apoio) para puxar ou se puxar; e/ou movimentar para frente na cadeira antes de se levantar	Várias tentativas são necessárias ou é incapaz sem auxílio humano
Equilíbrio em pé imediato (primeiros 3 a 5 seg.)	Firme sem apoio, com os pés juntos, sem se apoiar em objetos	Firme, mas usa de auxílio de objetos para suporte	Qualquer sinal de instabilidade+
Equilíbrio em pé	Firme, capaz de ficar em pé com os pés juntos, sem segurar em objetos como apoio	Firme, mas, não consegue manter os pés juntos	Qualquer sinal de instabilidade sem levar em consideração o apoio ou se apoiar em um objeto

Equilíbrio com os olhos fechados (com os pés, mais próximos possíveis)	Firme, sem se apoiar em qualquer objeto com os pés juntos	Firme com os pés separados	Qualquer sinal de instabilidade ou necessidade de se apoiar em um objeto
Equilíbrio ao girar (360°)	Sem se agarrar com força ou vacilar; sem se apoiar em qualquer objeto; passos contínuos (roda em um movimento suave)	Passos são descontinuados (paciente coloca um pé completamente no chão antes de levantar o outro pé)	Qualquer sinal de instabilidade ou necessidade de se apoiar em um objeto
Empurrão no tórax (paciente em pé com os pés, o mais próximo possível, e o examinador empurra com uma leve pressão sobre o esterno (peito) 3 vezes, reflete a habilidade de resistir a um deslocamento)	Firme, capaz de se opor a pressão	Necessidade de mover os pés, mas capaz de manter o equilíbrio	Começa a cair, ou o examinador tem que auxiliar para manter o equilíbrio
Girar o pescoço	Capaz de girar a cabeça, pelo menos até a metade, de um	Diminuição da habilidade de estender e girar o	Qualquer sinal de instabilidade ou sintomas quando

(paciente é solicitado a girar a cabeça de um lado para o outro e para cima, enquanto mantém a postura em pé com os pés os mais próximo possível)	lado para o outro e, capaz de curvar o pescoço para olhar para o teto; sem vacilar, apoiar com força ou qualquer sintomas de instabilidade ou dor	pescoço de um lado para o outro, mas sem vacilar, se apoiar ou qualquer sintoma de instabilidade, ou dor	girar a cabeça ou estender o pescoço
Equilíbrio com apoio de uma só perna	Capaz de permanecer com o apoio de uma só perna durante 5 seg., sem se apoiar em objetos para apoio		Incapaz
Extensão do tronco (peça ao paciente para estender o tronco o máximo possível, sem se apoiar em objeto, se possível)	Boa extensão sem se apoiar em objeto ou vacilar	Tenta se estender, mas com amplitude de movimento diminuída (compare com outros pacientes da mesma idade) ou necessita se apoiar em objeto para tentar extensão	Não tenta, ou não se vê a extensão, ou apresenta uma tontura/balanceio
Alcançar (peça ao paciente para remover um objeto de uma prateleira alta o suficiente	Capaz de retirar o objeto sem necessidade de se apoiar em outro objeto e sem ficar	Capaz de retirar o objeto e permanecer em apoio único mas necessita se segurar	Incapaz de alcançar o objeto ou incapaz de retirar o objeto após alcançá-lo ou necessita de

para necessitar um alongamento ou ficar sobre os pés)	instável	com os braços ou sobre alguma coisa	múltiplas tentativas
Sentar	Capaz de sentar em um único e suave movimento	Necessita utilizar os braços para se guiar até a cadeira ou realiza o movimento de forma brusca	Cai na cadeira, não consegue ajustar a distância (senta fora do centro)

ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE SAÚDE,
CIÊNCIAS HUMANAS E
TECNOLOGICAS DO PIAUÍ -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA DE IDOSOS ATENDIDOS PELO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA.

Pesquisador: CAMILA DE SOUZA MACHADO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42946915.5.0000.5210

Instituição Proponente: SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR E TECNOLÓGICO DO PIAUÍ LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.026.680

Data da Relatoria: 15/04/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo transversal e prospectivo de caráter quantitativo para avaliar a saúde física dos idosos atendidos pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) na cidade de Luís Correia, atendidos nos NASF. A quantidade de idosos inseridos na pesquisa será de acordo com os critérios de inclusão e que concordem com a pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta dos dados será realizada em abril de 2015 e consiste na Avaliação da Saúde Física, onde será observado o grau de independência desses idosos na realização de suas atividades da vida diária, pelo Índice de Katz e a Escala de equilíbrio e mobilidade de Tinetti. Serão incluídos na pesquisa apenas os idosos na faixa etária entre 60 e 80 anos atendidos pelo NASF da zona urbana de Luís Correia e excluídos os com idade inferior a 60 anos e maior que 80 anos na ocasião da coleta de dados, portadores de disfunção ortopédica e/ou neurológica que pudesse interferir na avaliação da saúde física. Para avaliar grau de independência nas atividades de vida diária será utilizado o índice de Katz, cada item do índice seguiu um escore de 0 a 3, representando o nível de dependência e independência do indivíduo da seguinte forma: 0) independência completa, 1) necessidade de ajuda não humana, 2) assistência humana, 3) completa dependência. Os estados de equilíbrio e marcha serão avaliados através da Escala de Avaliação de Equilíbrio e Marcha de

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123

Bairro: Bairro do Uruguai

UF: PI

Município: TERESINA

CEP: 64.073-505

Telefone: (86)2106-0738

Fax: (86)2106-0740

E-mail: cep@uninovafapi.edu.br

Francisca Izabela Coelho Melo
Coordenadora do
CEP UNINOVAFAP1

FACULDADE DE SAÚDE, CIÊNCIAS HUMANAS E TECNOLÓGICAS DO PIAUÍ -



Continuação do Parecer: 1 026.680

Tinetti, pela facilidade de aplicação e ampla aplicação em estudos de quedas em idosos.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a saúde física através da capacidade funcional de idosos atendidos pelo NASF.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como risco apresenta o constrangimento do participante em não conseguir realizar as atividades contidas nos questionários. Naqueles idosos com riscos de queda não será realizado o teste. Os testes serão realizados no domicílio do idoso, como forma de evitar constrangimentos e desconfortos. Caso precise de assistência terá a garantia do atendimento será indicado para o Programa Melhor em Casa ou para o Ambulatório do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Como benefício direto os pesquisadores garantem relatar o resultado da avaliação física e como indireto a entrega do consolidado das informações para a prefeitura de Luis Correia. o estudo

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante considerando a transição demográfica da população brasileira, o envelhecimento traz limitações que precisam ser acompanhadas pela política de saúde, nesse caso pelo NASF. Está bem fundamentada na literatura vigente. A metodologia é um estudo transversal, utilizando escalas testadas mundialmente que avaliam a capacidade funcional do idoso. Os resultados poderão expressar a situação funcional do idosos de Luis Correia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados: TCLE, carta de encaminhamento, declaração dos pesquisadores, currículos, cronograma, orçamento, projeto na íntegra e na plataforma, termos de anuência.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa está de acordo com as recomendações da Res. do CNS nº 466/12, portanto está APROVADO.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Francisco Teófilo Coelho Matos
Coordenador do
CE UNINOVAFPI

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123

Bairro: Bairro do Uruguai

CEP: 64.073-505

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)2106-0738

Fax: (86)2106-0740

E-mail: cep@uninovafpi.edu.br

FACULDADE DE SAÚDE,
CIÊNCIAS HUMANAS E
TECNOLOGICAS DO PIAUÍ -

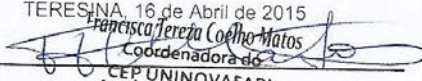


Continuação do Parecer: 1.026.680

Considerações Finais a critério do CEP:

O protocolo de pesquisa está de acordo com as recomendações da Res. do CNS ° 466/12, portanto está APROVADO.

TERESINA, 16 de Abril de 2015


Francisca Tereza Coelho Matos
Coordenadora do
CEP UNINOVAFAPI

Assinado por:
FRANCISCA TEREZA COELHO MATOS
(Coordenador)

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123

Bairro: Bairro do Uruguai

CEP: 64.073-505

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)2106-0738

Fax: (86)2106-0740

E-mail: cep@uninovafapi.edu.br



Prefeitura Municipal de Luís Correia - PI
Secretaria Municipal de Saúde
CGC: 02.388.030/0001-42

APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-
PARTICIPANTE

MEMO 10/2015

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa **“AVALIAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA DE IDOSOS ATENDIDOS PELO NASF”** será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa do sistema CEP/CONEP e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução CNS 466/12**. Esta instituição co-participante do presente Protocolo de Pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança.

Autorizo os pesquisadores **Camila de Souza Machado e José Nazareno Pearce de Oliveira Brito** a realizarem a **Avaliação Física Dos Idosos Atendidos Pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família**, as atividades serão realizadas nas dependências desta instituição utilizando-se da infra-estrutura desta Instituição.

Luís Correia, 20 de Fevereiro de 2015

Maria do Socorro Candeira

Secretária Municipal de Saúde de Luís Correia

Prefeitura Municipal de Luís Correia