

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

EMILYN MARTINS MATIAS

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM FADIGA EM  
IDOSOS COM FRAGILIDADE

PORTO ALEGRE  
2011

EMILYN MARTINS MATIAS

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM FADIGA EM  
IDOSOS COM FRAGILIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Enfermagem da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul como requisito parcial para a  
obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Maria da Graça Oliveira  
Crossetti.

Porto Alegre  
2011

## RESUMO

Esta revisão sistemática teve por objetivo realizar a primeira etapa da validação de conteúdo diagnóstico para o Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade. A população idosa tem aumentado em todo o mundo, esse fato aumenta a necessidade de estudos que possam embasar um cuidado específico para essa faixa etária, sendo isso de extrema importância para a enfermagem. Trata-se de uma revisão sistemática segundo Bachion e Pereira (2006) que buscou estudos de 2001 a 2011 que abordassem a fadiga no contexto do idoso e a sua relação com a síndrome da fragilidade do idoso. Foram utilizadas três bases de dados: CINAHL, Web of Science e SCOPUS. Inicialmente foram obtidos 213 estudos. Após a coleta, e realização de testes de relevância, 26 artigos atenderam o objetivo do estudo e fizeram parte da amostra final. Os resultados foram analisados e posteriormente apresentados mostrando a relação entre as características definidoras e fatores relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citados na NANDA I (2010) e as características e fatores relacionados encontrados nesta revisão assim como as características e fatores que se relacionam com a síndrome da fragilidade do idoso.

Descritores: fadiga, estudos de validação, revisão sistemática.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga segundo os autores pesquisados.....	31
<b>Quadro 2</b> – Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga segundo os autores pesquisados.....	34
<b>Quadro 3</b> – Relação de Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I (2010) segundo os autores pesquisados.....	38
<b>Quadro 4</b> – Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga não citadas pela NANDA I segundo os autores pesquisados.....	39
<b>Quadro 5</b> – Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga e suas definições.....	41
<b>Quadro 6</b> – Fatores Relacionados Fisiológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I e os autores pesquisados que os citam.....	46
<b>Quadro 7</b> – Fatores Relacionados Psicológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I e os autores pesquisados que os citam.....	47
<b>Quadro 8</b> – Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga não citados pela NANDA I segundo os autores pesquisados.....	47
<b>Quadro 9</b> - Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga e suas definições.....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Distribuição dos estudos por base de dados.....	27
<b>Gráfico 2</b> – Distribuição dos estudos por base de dados após o teste de Relevância I.....	28
<b>Gráfico 3</b> – Distribuição dos artigos científicos conforme o país de procedência.....	29
<b>Gráfico 4</b> – Distribuição dos artigos científicos conforme o ano de publicação.....	29
<b>Gráfico 5</b> – Distribuição dos artigos científicos da amostra final conforme o nível de evidência.....	30
<b>Gráfico 6</b> – Distribuição das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citadas e não citadas pela NANDA I (2010).....	41
<b>Gráfico 7</b> – Distribuição dos Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citados e não citados pela NANDA I (2010).....	49

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Objetivos Específicos .....</b>	<b>11</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Tipo de Estudo .....</b>	<b>21</b>
<b>4.2 Procedimentos Metodológicos .....</b>	<b>21</b>
<b>5 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 Caracterização da amostra.....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga....</b>	<b>29</b>
<b>6.3 Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga .....</b>	<b>33</b>
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária. Entre 1970 e 2025, espera-se um crescimento de 223%, ou em torno de 694 milhões, no número de pessoas mais velhas. Em 2025, existirá um total de aproximadamente 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos. Até 2050 haverá dois bilhões, sendo 80% nos países em desenvolvimento (WHO, 2005).

Segundo a World Health Organization (2005) o envelhecimento da população pode ser considerado um sucesso da política de saúde pública e o desenvolvimento sócio-econômico, mas também um desafio para a sociedade, que deve se adaptar de modo a atender as necessidades desta população.

No Brasil em 2003 a população com mais de 60 anos era de 17 milhões. Em 2006 as pesquisas identificaram aproximadamente 19 milhões de idosos, já o censo de 2010 mostra que o número de idosos já ultrapassam os 22 milhões, representando 11,8% da população. Destaca-se que no Rio Grande do Sul esta proporção é de 13,6%, ou seja, mais de um milhão de pessoas com 60 anos ou mais, o que evidencia o acelerado processo de envelhecimento da população brasileira (IBGE, 2011).

A transição demográfica acarreta a transição epidemiológica, o que significa que o perfil de doenças da população muda de modo radical, pois tem-se que aprender a controlar as doenças do idoso. Em um país essencialmente jovem, as doenças são caracterizadas por eventos causados por doenças infecto-contagiosas, cujo modelo de resolução é baseado no dualismo cura/morte. O perfil de doenças no idoso muda para o padrão de doenças crônicas, portanto, o paradigma muda. Nesse caso, deve-se considerar a possibilidade de compensação/não compensação. O modelo de não compensação da doença crônica inclui maior disfunção, dependência e quedas. Além disso, se observará maior taxa de utilização de unidades de terapia intensiva, de hemodinâmica e métodos dialíticos (NASRI, 2008).

Segundo o IBGE (2009) mudanças no perfil demográfico e epidemiológico da população acarretam um crescimento das despesas com tratamentos médico e hospitalar. O custo das internações hospitalares e o tempo médio de permanência

na rede hospitalar são expressivamente mais elevados para os idosos, devido à multiplicidade e à natureza de suas patologias. Portanto os formuladores de políticas e ações da área de saúde devem refletir sobre as necessidades deste grupo etário quando da organização dos serviços de saúde.

Em 2003, segundo as informações da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra Domicílio), 29,9% da população brasileira reportou ser portadora de, pelo menos, uma doença crônica. As doenças investigadas foram: doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo; câncer; diabetes (ou hiperglicemia); bronquite ou asma; hipertensão (pressão alta); doença do coração; doença renal crônica; depressão; tuberculose; tendinite ou tenossinovite; e cirrose. Entre aqueles que declararam alguma doença crônica 64,4% tinham mais de uma patologia (IBGE, 2009).

O estudo de Claudino e Schweitzer (2010) verificou a grande incidência de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes melitus e insuficiência cardíaca na população de idosos, que ocasionam a prevalência de doenças crônicas degenerativas, segundo esses autores, esses idosos acabam por serem institucionalizados, levando a gastos elevados para os cofres públicos.

As doenças crônicas levam a uma diminuição da capacidade funcional, associando isso ao processo de envelhecimento natural, o idoso pode desenvolver a fragilidade.

A síndrome da fragilidade do idoso é definida por Fried (2001) como uma síndrome clínica na qual três ou mais dos seguintes critérios estavam presentes: perda de peso não intencional (4.536Kg no último ano), esgotamento autorrelatado, fraqueza muscular (força de aderência), marcha lenta e baixa atividade física.

O Diagnóstico de Enfermagem (DE) Fadiga é definido pela NANDA I (2010) como uma sensação opressiva e sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual. Na estrutura da taxonomia multiaxial da NANDA I esse diagnóstico se encontra no domínio 4 de atividade/repouso e classe 3 de equilíbrio de energia. O domínio de atividade/repouso compreende a produção, conservação, gasto ou equilíbrio de recursos energéticos. A classe de equilíbrio de energia é o estado dinâmico de harmonia entre o influxo e o gasto de recursos energéticos.

Os sinais e sintomas da fragilidade no idoso se assemelham às características definidoras do DE fadiga no idoso como a fraqueza muscular citada por Fried (2001) e o fator relacionado condição física debilitada ou o esgotamento autorrelatado

(FRIED, 2001) e a falta de energia. A síndrome da fragilidade do idoso está se tornando um problema de saúde pública, pois debilita a saúde do idoso aumentando a demanda nos serviços de saúde e exigindo maior preparo dos profissionais.

Esse cenário implica no desenvolvimento de modelos de atenção apropriados que avaliem, diagnostiquem e intervenham para o alcance de resultados positivos. Dentre estes modelos destaca-se o processo de enfermagem que revela-se como um instrumento básico no cotidiano profissional do enfermeiro.

O processo de enfermagem é uma metodologia de trabalho que se estrutura no método científico e em etapas dinâmicas e interrelacionadas. Segundo Alfaro-LeFevre (2010), o processo de enfermagem oferece uma maneira organizada, sistemática, de pensar sobre o cuidado de enfermagem, também promove uma estrutura padronizada de referência que promove a comunicação efetiva entre os enfermeiros. Segundo essa autora as etapas do processo de enfermagem são: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação.

Dentre estas etapas destaca-se a etapa do diagnóstico de enfermagem, que tem sido introduzida no processo de enfermagem e na prática clínica de enfermagem, em diferentes contextos nacionais e internacionais de acordo com a classificação da *North American Nursing Diagnosis Association Internacional*.

Segundo NANDA I (2010), o Diagnóstico de Enfermagem é definido como um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais. O diagnóstico de enfermagem constitui a base para a seleção das intervenções de enfermagem para o alcance dos resultados pelos quais o enfermeiro é responsável. A aplicação correta do DE é de grande importância na organização e eficácia do cuidado a esse grupo etário cada vez mais presente no campo de atuação dos profissionais de saúde.

As classificações de diagnóstico de enfermagem da NANDA I, embora já estruturadas, necessitam ser refinadas e validadas na prática, considerando-se a situação clínica em que são aplicadas, bem como o contexto do paciente e o ambiente de cuidado (CROSSETTI et al, 2011). Para tanto estes autores sugerem o desenvolvimento de estudos de validação de conteúdo diagnóstico que têm por objetivo verificar a fidedignidade e a validade de um DE. Fidedignidade de um DE refere-se ao grau de concordância dos elementos que o estruturam, ou seja, os

conceitos que o definem: título; características definidoras (CD) – sinais e sintomas -; fatores relacionados – etiologia ou causa.

Esses estudos são de extrema importância para o desenvolvimento e suporte da enfermagem com a oferta de uma terminologia clinicamente útil, que por estar baseada em estudos científicos e avaliada por critérios rígidos confere credibilidade ao seu uso na prática da enfermagem. Segundo Fehring et al (1987) antes da aplicação do modelo de validação de conteúdo diagnóstico através da opinião de peritos enfermeiros é fundamental a realização de uma revisão de literatura prévia para prover suporte literário para o diagnóstico e características definidoras, sendo essa a intenção desta revisão sistemática.

Estudos sobre a síndrome da fragilidade do idoso em suas conclusões (ALMEIDA et al, 2008; SAKANO; YOSHITOME, 2007) referem que os fatores que caracterizam esta síndrome têm semelhança com alguns diagnósticos de enfermagem. Dentre estes destaca-se a fadiga que constitui um fenótipo da síndrome da fragilidade do idoso (FRIED, 2004).

Assim, diante da necessidade de buscar modelos de atenção resolutivos para a população idosa, seja no aspecto preventivo ou curativo, decidiu-se fazer este estudo. Acredita-se que a validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem fadiga no idoso, poderá contribuir com o processo diagnóstico do enfermeiro frente a esta população, cujas especificidades biopsicossociais e ambientais são evidentes no processo de envelhecimento. Somando ao fato de que este diagnóstico ao ser elaborado poderá vir associado a outros, cujas características definidoras e fatores relacionados poderão tipificar a síndrome da fragilidade do idoso. E assim possibilitar a tomada de decisão clínica do enfermeiro em busca de resultados e intervenções acuradas de enfermagem.

## **2 OBJETIVOS**

Validar o conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos visando caracterizar evidências da fadiga no idoso frágil.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- 1- Identificar e definir características definidoras (sinais e sintomas) do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade.
  
- 2- Identificar e definir os Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Este item apresentará a revisão de literatura referente aos temas Síndrome da fragilidade do idoso (SFI), Diagnóstico de Enfermagem Fadiga e Validação de Conteúdo Diagnóstico.

A síndrome da fragilidade é associada com alterações simultâneas em diferentes sistemas fisiológicos (ABBATECOLA et al, 2010). Fried et al (2004) demonstrou epidemiologicamente que fragilidade é diferente, e ao mesmo tempo relacionada com comorbidade e incapacidade. Para estes autores tanto fragilidade quanto comorbidades são preditores de incapacidade sendo que a incapacidade pode exacerbar fragilidade e comorbidades, e doenças associadas podem contribuir para o desenvolvimento da fragilidade.

Fragilidade refere-se a uma síndrome clínica cuja característica é o aumento da vulnerabilidade a estressores e secundária à diminuição da reserva fisiológica. Idosos frágeis estão em alto risco para as principais conseqüências dessa síndrome, incluindo a deficiência, morbidade e mortalidade (NIA, 2007).

Gobens et al (2010) define fragilidade como um estado dinâmico que afeta os indivíduos que experienciam perda de um ou mais domínios do funcionamento humano (físico, psicológico e social) os quais são causados pela influencia das variáveis e que aumenta o risco de resultados adversos.

Fraqueza muscular, fadiga, perda de mobilidade, e inflamação são características típicas de fragilidade em pacientes geriátricos (FRIED et al, 2001).

Com relação aos fatores que caracterizam a fragilidade no idoso os fatores psicológicos são: distúrbios de humor (ansiedade, depressão), dificuldade de enfrentamento, pessimismo, medo, má avaliação da saúde, insatisfação e déficit psicológico. Os fatores sociais: baixa rede de apoio social, viver só, pouca participação em atividades voluntárias, más condições sociais, baixa escolaridade, indivíduos socialmente desfavorecidos, ser mulher, isolamento, eventos do curso da vida, redução das taxas de institucionalização (BANDEIRA, 2010).

No estudo de Bandeira (2010) são citados os seguintes fatores biológicos que caracterizam a síndrome da fragilidade: perda de reserva e resistência do organismo, redução da massa muscular, alterações de eixos hormonais, alterações imunológicas, redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores, relato de exaustão, fraqueza, baixa velocidade ao caminhar (lentidão),

perda de peso, baixa atividade física, déficit cognitivo, comorbidades, sexo feminino, idade avançada, hospitalizações, síndromes geriátricas, diminuição da qualidade de vida e saúde, pessoas que realizam diálise.

Para Bergman et al (2010) dados de seu estudo mostraram que a fragilidade, definida pelo critério de Fried, não é incomum até mesmo entre homens e mulheres idoso-jovens de uma comunidade de residências, de idade entre 64 e 74 anos, no Reino Unido encontrando a prevalência de 8,5% em mulheres e 4,1% em homens. Segundo esses autores a fragilidade confere um alto risco para quedas, incapacidade, hospitalizações e mortalidade e as desigualdades sociais na fragilidade são grandes mediadores para comorbidades e, no entanto, pesquisas sobre a prevalência da fragilidade e suas correlações, particularmente influencias sociais, são limitadas.

Fadiga tem sido considerada como parte integrante do fenótipo de fragilidade em idosos. Definições operacionais de fragilidade incluíram um componente de exaustão autorrelatada ou, mais amplamente, a fadiga (NIA, 2007).

A fadiga foi explorada como uma ferramenta individual de avaliação para a fragilidade no estudo de Schultz-Larsen e Avlund (2007). Esses autores dizem que o cansaço autorrelatado em atividades diárias foi encontrado como um preditor forte e independente para incapacidade e mortalidade em 705 idosos não incapazes após 15 anos de acompanhamento.

Estudos sobre os diagnósticos de enfermagem no idoso em diferentes níveis de atenção têm concluído que diagnósticos de enfermagem como Mobilidade física prejudicada e Nutrição alterada (ALMEIDA et al, 2008; SAKANO; YOSHITOME, 2007), são prevalentes nesta população, essas categorias diagnósticas são semelhantes às características da fragilidade do idoso descritas na literatura, dentre eles o diagnóstico de fadiga. Segundo esses autores, estudos mostram esses diagnósticos de enfermagem no idoso como sendo prevalentes, mas dado o contexto em que os estudos foram realizados acreditando-se que a sistematização da assistência de enfermagem dá-se focada no adulto e não nas especificidades do processo de envelhecimento. Esses diagnósticos podem ter sido elaborados em detrimento de diagnósticos de enfermagem específicos dessa faixa etária. Considerando as alterações fisiológicas, emocionais, econômicas e sociais próprias do processo de envelhecimento, somadas as morbidades e comorbidades

associadas com as síndromes geriátricas, dentre essas síndromes destaca-se a síndrome de fragilidade do idoso, objeto de estudo do DE fadiga em seu contexto.

A fadiga é definida pela NANDA I (2010) como uma sensação opressiva e sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual.

Envelhecimento cognitivo pode ser caracterizada em termos de blocos de construção da cognição: a velocidade dos processos das funções cognitivas, a capacidade (memória de trabalho), durabilidade do traços de memória, e os efeitos acumulados de experiência (conhecimento do mundo). Capacidade, velocidade e durabilidade de memória diminuem progressivamente com a idade, mas o conhecimento de mundo aumenta de forma constante (PARK, 2002).

Medida objetiva da fadiga cognitiva pode ser realizada de várias maneiras, com perguntas direcionadas a: fadiga por um tempo prolongado (por exemplo durante uma jornada de trabalho), durante o esforço mental prolongado, depois de esforço mental desafiador, ou depois de esforço físico desafiador. Até agora, a melhor evidência para demonstrar a fadiga sob essas condições é durante o esforço mental prolongado (NIA, 2007).

Segundo Zorzaneli (2010) as condições da fadiga na população em geral, tanto saudáveis quanto com alguma morbidade, permitem perceber que a relação entre os aspectos objetivos e subjetivos da fadiga não tem limites bem-definidos e que as sensações de fadiga não se restringem a déficits mensuráveis por instrumentos. Para a autora esse sintoma traz consigo um alto nível de complexidade, que escapa a essa definição, embora aparentemente clara. Sua compreensão oscila entre uma abordagem puramente objetiva, fisiológica, ligada à expressão de um declínio da atividade de um tecido, órgão ou função, e uma definição subjetiva ou mental, não ligada a um órgão, mas ao organismo integralmente.

A fadiga pode ser também um sintoma de uma doença subjacente. Condições comumente citadas incluem o câncer, esclerose múltipla, artrite reumatóide, lúpus, distúrbios do sono, HIV / AIDS, depressão, insuficiência cardíaca, dor crônica, acidente vascular cerebral e após lesão cerebral traumática. As manifestações e mecanismos da fadiga em cada uma dessas condições são provavelmente diversos, porém, muitas dessas condições podem compartilhar processos fisiopatológicos em comum (NIA, 2007).

No estudo de Caocci et al (2006) foi observado que pacientes com síndrome mieloplásicas com recorrentes e amplas variações de níveis de hemoglobina, particularmente doentes transfundidos, muitas vezes queixam-se de fadiga e qualidade de vida pobre.

Anemia não-grave e fadiga podem ser pouco associadas, isso pode ser devido uma modificação de efeito pela atividade física, ou seja, anemia pode promover modificações comportamentais, incluindo a redução dos níveis de atividade física espontânea, que por sua vez pode levar à resolução de fadiga, embora ao mesmo tempo, promover maior descondicionamento físico e aceleração do processo da fragilidade. A exaustão é muitas vezes precedida por redução atividade física e fraqueza (XUE et al, 2008).

Dentre as comorbidades que podem ser consideradas relacionadas com a fragilidade no estudo de Bandeira (2010) estão: diabetes mellitus do tipo 2, alterações do sistema imune, doença cardíaca, infecções, inflamações (tanto neuroendócrinas como metabólicas), estado nutricional comprometido, adiposidade abdominal (acompanhado ou não por obesidade), polimialgia reumática; artrite reumatóide, Doença de Parkinson, demência, hipertensão arterial sistêmica, osteoporose, dependência e/ou incapacidade funcional, dano oxidativo; déficits nos sistemas: neuroendócrino, imunológico e musculoesquelético; aparência física (cor da pele pálida), câncer e acidente vascular cerebral.

Múltiplos fatores biológicos e psicossociais podem contribuir para a fadiga ou influenciá-la. Mecanismos biológicos incluem alterações no músculo esquelético insuficiência da função cardiovascular, anemia, desidratação e distúrbios eletrolíticos, mediadores inflamatórios, e deficiências nutricionais. Mediadores psicossociais incluem dor, depressão, fatores interpessoais positivos e negativos (NIA, 2007).

A fadiga pode estar relacionada à doença ou ao tratamento, como, por exemplo, relacionada ao câncer e à quimioterapia. É um sintoma prevalente na doença oncológica avançada, comprometendo 75% a 85% dos doentes. É debilitante por comprometer a execução de atividades diárias e ocasionar prejuízos à qualidade de vida (GONZALEZ; GORINI, 2008).

Segundo Bandeira (2010) artigos analisados em seu estudo definem a fragilidade como sendo uma síndrome clínica composta por sinais e sintomas como: perda de reserva e resistência do organismo, redução da massa muscular,

alterações de eixos hormonais (como o do hormônio de crescimento, tireoidianos, sexuais e cortisol), alterações imunológicas levando a um estado inflamatório crônico causando redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores.

Uma definição de evolução da inflamação na geriatria é uma ativação de baixo grau do sistema imunológico inato que leva à produção de mediadores inflamatórios de forma crônica. Inflamação crônica influencia os resultados adversos através de sintomas tais como fadiga, alterações patológicas em múltiplos tecidos, agravamento de doenças crônicas, e ativação de novas doenças. Ela está associada com deficiência, fragilidade, e mortalidade precoce (NIA,2007).

Segundo Campos et al (2011) embora a fadiga afete a qualidade de vida dos pacientes com câncer existem barreiras relacionadas ao diagnóstico da fadiga e ao relato dos pacientes sobre sintomas relacionados à sua rotina que possam ter mudado de forma significativa. Para estes autores algumas vezes os médicos apresentam conhecimento insuficiente sobre fadiga e seu tratamento ou podem subestimar o impacto da fadiga na qualidade de vida dos pacientes ao mesmo tempo em que pacientes possam considerar os sintomas de fadiga como uma consequência inevitável do seu tratamento contra o câncer entre os outros diversos efeitos colaterais aos quais são submetidos quando iniciam tratamento com certas medicações.

A fadiga na insuficiência cardíaca, por exemplo, afeta os pacientes de todas as faixas etárias nessa condição e é atribuída a baixa perfusão dos músculos e também é um fator associado com as limitações para manter um estilo de vida que é compatível com um desejável senso de autonomia e independência (FINI; CRUZ, 2009).

A fadiga é uma queixa comum entre pacientes com depressão maior. A fadiga é mais fortemente associada com déficits no funcionamento social e produtividade do trabalho. Fadiga, depressão e distúrbios do sono são intimamente ligados. Depressão pode levar a descondicionamento físico e distúrbios do sono, que por sua vez pode levar à fadiga, no entanto, distúrbios do sono podem também levar à depressão maior, possivelmente através de mediadores inflamatórios. Alternativamente depressão, e fadiga podem alimentar um ao outro, com ambos resultantes a partir de algum fator em comum (NIA, 2007).

Fadiga e depressão são citadas na literatura internacional como sintomas freqüentes em doentes com câncer, contudo, a relação entre elas ainda é insuficientemente compreendida. Em pacientes com câncer colo-retal fadiga e depressão se mostram correlacionadas. Fadiga e depressão, isoladamente, podem ser causa de limitação e, a co-morbidade, pode ser ainda mais deletéria, aumentar a incapacidade física, emocional e social, comprometer a adesão ao tratamento e acarretar considerável sofrimento ao doente e família (SANTOS; MOTA; PIMENTA, 2009).

A fadiga pode ser mais bem caracterizada como a ausência de energia e a resposta do corpo-mente para esta ausência. A fim de obter um quadro abrangente de fadiga, é essencial explorar a interação entre fatores biológicos (como as doenças), psicológicos (por exemplo, emoções), e fatores sociais (interações positivas e negativas). Algumas análises mostram que se tem mais fadiga quando há dor, estresse ou outros eventos. Em comparação com pacientes não-deprimidos, o aumento da fadiga diária em pacientes com depressão está associado ao aumento da dor diária, declínio na satisfação em eventos interpessoais e maior efeito negativo diário (NIA, 2007).

Bandeira (2010) encontrou nos artigos analisados em seu estudo fatores psicológicos determinantes da fragilidade. Essa análise evidenciou os distúrbios do humor; dificuldade de enfrentamento, ansiedade, depressão os déficits cognitivos e psicológicos; os estressores psicológicos e também os problemas do domínio psicológico como o pessimismo, insatisfação (não se sentir bem, “sentir-se para baixo”), o medo referente à vários aspectos como: medo de cair, de se contundir e de ser assaltado como fatores psicológicos determinantes da fragilidade.

Os fatores relacionados á fadiga segundo NANDA I (2010) estão categorizados em psicológicos, situacionais, ambientais e fisiológicos. Os fatores psicológicos envolvem ansiedade, depressão, estilo de vida enfadonho e estresse. Os fatores situacionais são os eventos negativos na vida e a ocupação. Os ambientais são barulho, luzes, temperatura e umidade. Os fatores relacionados fisiológicos são a anemia, condição física debilitada, esforço físico aumentado, estado de doença, gravidez, má nutrição e privação de sono.

Sarcopenia é definida simplesmente como perda de massa muscular associado à idade. Sarcopenia começa em torno da quinta ou sexta década de vida, mas precursores funcionais da sarcopenia começam muito mais cedo. Fatores que

contribuem para massa muscular diminuída incluem a desnutrição, anorexia, caquexia na doença de estados, descondicionamento, baixos níveis de testosterona e hormônio de crescimento. O músculo esquelético compreende 45% da massa corporal. O músculo esquelético é também uma reserva significativa de energia, composta por aminoácidos armazenados como proteína. Portanto, é possível que uma redução da massa muscular possa influenciar a disponibilidade de energia, a capacidade de realizar trabalho, e o sentimento de fadiga com esforço (NIA, 2007).

No estudo de Bandeira (2010), 19,30% (11) dos artigos de sua amostra relatam o fator biológico diagnóstico de sarcopenia como característica da fragilidade no idoso, que nada mais é que a perda de força e massa muscular o que contribui para: fraqueza, deambulação lenta, baixa atividade física, comprometimento da mobilidade e quedas.

As características definidoras da fadiga segundo a NANDA I (2010) são: aumento da necessidade de repouso, aumento das queixas físicas, cansaço, concentração comprometida, desatento, desempenho diminuído, desinteresse quanto ao ambiente que o cerca, falta de energia, incapacidade de manter as rotinas habituais, incapacidade de manter o nível habitual de atividade física, incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono, introspecção, letárgico, libido comprometida, necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina, sentimentos de culpa por não cumprir com suas responsabilidades, sonolento, verbalização de uma constante falta de energia, verbalização de uma opressiva falta de energia.

Apesar da importância potencial de fadiga como um sintoma em idosos frágeis, esse tema recebeu pouca atenção na literatura. A complexidade da determinação de causa e efeito em indivíduos com múltiplos problemas médicos, além da aceitação por parte dos indivíduos e profissionais de saúde que a fadiga é parte do processo de envelhecimento, podem ser os principais fatores responsáveis por essa falta de investigação. No entanto, um entendimento das dimensões e efeitos da fadiga nesta população é essencial para fornecer o apoio necessário aos idosos e ajuda-los a gerenciar o sintoma (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006).

Isto posto, acredita-se na relevância de estudar este diagnóstico no contexto da síndrome da fragilidade do idoso, o que remete em princípio aos estudos de validação de conteúdo diagnóstico.

Os estudos de validação são fundamentais para testar e legitimar a utilização dos elementos da prática da enfermagem (diagnóstico, intervenção e resultado) e constituem fontes essenciais na busca de evidências que auxiliem na redução da probabilidade de erros no processo diagnóstico e na tomada de decisão quanto às melhores práticas a serem implementadas na assistência, e assim também contribuem para o desenvolvimento e para a adequação das classificações em diferentes realidades profissionais e contextos socioculturais (CARPENITO, 2008).

A validação de conteúdo dá-se por meio da avaliação descritiva de enfermeiros e/ou de outros profissionais, dependendo da categoria diagnóstica em estudo. A validade é entendida como o grau em que o título, as Características Definidoras e/ou os Fatores Relacionados que estruturam o conteúdo do DE expressam de fato a categoria diagnóstica descrita pela NANDA I (CROSSETTI et al, 2011).

No estudo realizado por Carvalho, Chaves e Rossi (2008), o termo validação de conteúdo foi identificado como sendo empregado tanto para análise conceitual (feita pelo autor à luz da literatura), quanto para avaliação por especialistas, sobre a pertinência de algum conceito ou de sua representatividade; estes dois aspectos são fases distintas da validação de conteúdo.

Tem sido um grande desafio aos profissionais de enfermagem mostrar o produto de seu trabalho ao longo dos anos. O uso de linguagens de enfermagem padronizado no âmbito dos sistemas clínico de informação disponibiliza a enfermeiros e a outras pessoas as informações que demonstram as contribuições dos cuidados de enfermagem (TITLER et al., 2006) assim demonstrando a riqueza da prática da enfermagem, o valor do trabalho produzido pelos profissionais e embasando custos com materiais e pessoas.

A necessidade do desenvolvimento de estudos de validação dos elementos da prática de enfermagem – diagnósticos, intervenções e resultados – é uma realidade, na medida em que se atesta na literatura a crescente utilização dos sistemas de classificação na aplicação do processo de enfermagem de forma a favorecer a comunicação e o registro padronizado das diferentes situações clínicas (CROSSETTI et al, 2011).

Antes da aplicação do modelo de validação de conteúdo tem-se que prover suporte literário para o estudo (Fehring et al,1987). A enfermagem tem aumentando o interesse em buscar evidências científicas destinadas a resolver problemas

complexos da prática assistencial. Em nossa área profissional esse modelo tem sido denominado de enfermagem baseada em evidências ou cuidado baseado em evidências, o qual conduz a uma avaliação crítica sistemática das informações disponíveis, para a prática da tomada de decisão. Isto requer do profissional novas habilidades para que possa definir critérios com eficácia, efetividade e eficiência, para avaliar a qualidade da evidência disponível e para incorporar e praticar os achados sólidos provenientes da pesquisa (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004).

A prática baseada em evidências significa, portanto, integrar a experiência clínica individual à melhor evidência externa disponível oriunda da pesquisa sistemática. Revisão Sistemática da Literatura constitui uma revisão de estudos por meio de uma abordagem sistemática, utilizando metodologia claramente definida, buscando minimizar os erros nas conclusões (COUTINHO, 2002). Com isso pressupõe-se que, diferentes pesquisadores, ao seguirem os mesmos passos descritos, cheguem às mesmas conclusões. A revisão sistemática é, portanto, uma forma de se apropriar das melhores evidências externas, contribuindo para a tomada de decisão baseada em evidência (PEREIRA; BACHION, 2006).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

O presente estudo tem seu percurso metodológico delineado por uma Revisão Sistemática da literatura, de caráter descritivo e exploratório e sem metanálise com base no referencial proposto por Pereira e Bachion (2006). Segundo esses autores a revisão sistemática é uma forma de se apropriar das melhores evidências externas, contribuindo para a tomada de decisão baseada em evidências. É também uma atividade fundamental para a prática baseada em evidência, uma vez que condensa uma grande quantidade de informações em um único estudo, tornando de fácil acesso à informação, refinando os estudos e separando os de menor rigor acadêmico dos fortemente confiáveis, além de servir de base científica para formulação de guias de condutas. Nesse contexto, acredita-se que estudos de Revisão Sistemática possam alcançar a primeira etapa do processo de validação de conteúdo.

### **4.2 Procedimentos Metodológicos**

Ao se definir a metodologia de revisão sistemática para a condução desse estudo, preconizaram-se os seguintes procedimentos metodológicos segundo Pereira e Bachion (2006):

#### **1º Etapa: Definição das questões norteadoras**

A revisão sistemática inicia-se com a definição apropriada das questões norteadoras. Nessa fase, devem ser considerados os aspectos diretamente relacionados com os objetivos da revisão, como a definição dos participantes e os

resultados a serem mensurados, que se referem à temática em estudo. Esta fase tem por objetivo de identificar claramente o que será abordado na revisão.

Para guiar esta revisão sistemática as seguintes questões foram formuladas:

- 1- *Quais são as características definidoras e suas definições para o diagnóstico de enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade?*
- 2- *Quais são os fatores relacionados e suas definições para o diagnóstico de enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade?*

## **2º Etapa: Escolha das bases de dados**

Uma vez definido claramente o problema, deve-se eleger as bases de dados. A utilização de uma estratégia ampla de busca dos estudos consiste na procura em bases eletrônicas de dados, na busca manual de periódicos e nas referências dos estudos identificados. Recomenda-se que sejam utilizadas pelo menos duas bases de dados amplas e específicas para o tema em questão.

Primeiramente os artigos selecionados foram analisados somente por seus resumos e posteriormente foram lidos na íntegra, a primeira etapa da seleção da amostra foi realizada apenas por um pesquisador pois se trata do refinamento da amostra.

As bases de dados selecionadas para esta revisão foram a CINAHL (Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature), Web of Science e SCOPUS por seu reconhecimento e relevância. A busca desses artigos ficou definida no período de 2001 a 2011 nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os descritores utilizados foram: *fadiga, idoso, geriatria, gerontologia e fragilidade*.

## **3º Etapa: Seleção dos Estudos**

Os estudos de revisão sistemática da literatura preconizam que os artigos devem ser selecionados mediante critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos, os quais compõem um Teste de Relevância Inicial ou Teste de Relevância I, que foi realizado por um dos pesquisadores para refinar a seleção inicial descartando os artigos óbvios de exclusão. O Teste de Relevância I é composto por uma lista de perguntas claras que geram respostas afirmativas ou negativas. Quando qualquer pergunta tiver como resposta uma negação, o estudo deve ser excluído da revisão.

Para esta revisão a seguinte lista de perguntas foi adotada como critérios de inclusão e exclusão para o teste de relevância I:

1. O estudo aborda o tema de interesse desta investigação que é: Quais as características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem fadiga no idoso com fragilidade?
2. O estudo foi publicado no período de 2001 a 2011?
3. O estudo foi publicado nos idiomas português, inglês ou espanhol?

#### **4º Etapa: Avaliação dos Estudos**

Após o teste de relevância inicial os estudos incluídos na amostra foram lidos na íntegra e submetidos à avaliação de dois pesquisadores, de forma independente, por meio do Teste de Relevância II seguindo o mesmo padrão com a formulação de novas questões, as questões que obtiveram resposta negativa foram excluídas da revisão. Para o teste de relevância II as seguintes questões foram formuladas:

1. O estudo envolve diretamente seres humanos como sujeitos?
2. O estudo está voltado para a solução do problema específico que está sendo estudado, que é: a fadiga no contexto do idoso frágil?

Os trabalhos incluídos na amostra foram acessados na íntegra para análise do Teste de Relevância III por dois pesquisadores de forma independente. Durante a análise foi feita a verificação da exposição do problema que foi objeto de

investigação, para que os avaliadores decidissem se o mesmo tem relação com o problema da prática clínica que se deseja estudar.

As perguntas que nortearam o Teste de Relevância III foram:

1. O objetivo do estudo tem relação com a questão que os avaliadores estão estudando no momento?
2. A metodologia empregada está suficientemente descrita, de forma que outros pesquisadores possam realizar o mesmo estudo, de forma idêntica?
3. A metodologia está adequada ao alcance dos objetivos?
4. Os resultados são compatíveis com a metodologia utilizada, merecendo credibilidade?
5. A aplicabilidade dos resultados é possível na prática?

## **5° Etapa: Coleta de Dados**

Os resultados foram extraídos pelos avaliadores, de forma independente, e após foram analisados utilizando um quadro sinóptico para posteriormente serem apresentados os resultados do estudo.

Para a definição das Características Definidoras e Fatores Relacionados encontrados nesta revisão sistemática foram utilizados artigos científicos, livros de fisiologia, dicionários de termos médicos e de enfermagem.

## **6° Etapa: Discussão dos Resultados**

A discussão dos resultados deve ser voltada para as implicações das evidências apresentadas em relação às decisões práticas com o propósito fundamental de uma apresentação objetiva.

Mediante análise do conjunto dos estudos incluídos na revisão, é atribuída à intervenção clínica em estudo uma classificação quanto ao nível de evidência e ao grau de recomendação. A classificação das evidências é condicionada pela fonte de

onde provêm, delineamentos dos estudos que lhes dão origem, intensidade dos efeitos observados e possibilidade de ocorrência de erros aleatórios. O grau de recomendação é hierarquizado, e deriva dos desfechos clínicos encontrados nos estudos. Estes orientam a indicação de condutas a serem adotadas pelo profissional, por meio da melhor evidência científica disponível.

A discussão dos resultados se realizou a partir das implicações das evidências apresentadas em relação às características definidoras do DE Fadiga (NANDA I, 2010) no contexto do idoso e sua relação com os sinais, sintomas e fatores determinantes da Síndrome da Fragilidade do Idoso. Não serão feitas recomendações pessoais. A classificação das evidências foi condicionada ao tipo de delineamento dos estudos dos quais são originados, intensidade dos efeitos observados e possibilidade de ocorrência de erros aleatórios.

Nesta revisão sistemática, os níveis de evidências utilizados observam a seguinte hierarquia:

#### Níveis de Evidências

- 1- Revisão Sistemática
- 2- Ensaio Clínico Randomizado
- 3- Coorte
- 4- Caso Controle
- 5- Série de Casos
- 6- Opinião de Especialistas
- 7- Estudos transversais descritivos
- 8- Estudos exploratórios.

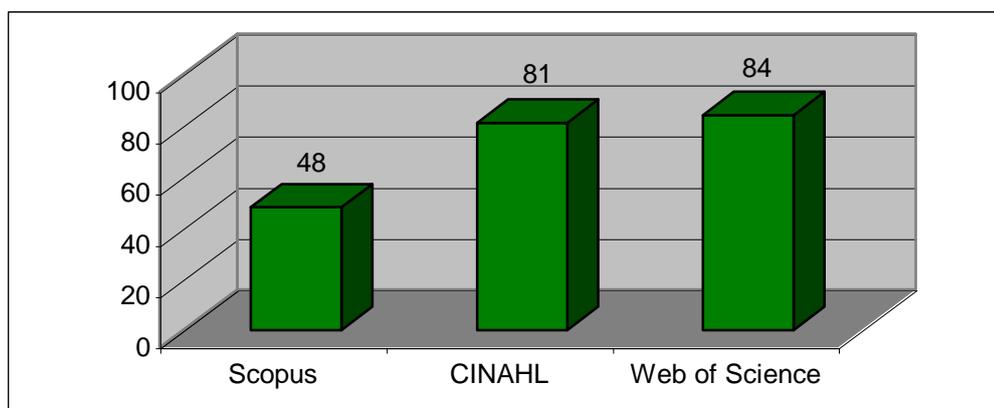
## 5 RESULTADOS

Nesta etapa se apresentam e analisam os resultados desta revisão sistemática com o intuito de conhecer quais as Características Definidoras e Fatores Relacionados que caracterizam a fadiga no idoso frágil e suas definições, assim como, caracterizar a amostra de estudos analisados .

### 5.1 Caracterização da amostra

A busca inicial nas bases de dados com os descritores: fadiga, idoso, geriatria, gerontologia e fragilidade, resultou num total de 213 artigos nas três bases escolhidas. O Gráfico 1 mostra a distribuição dos artigos encontrados em cada base de dados.

**Gráfico1: Distribuição dos estudos por base de dados.**

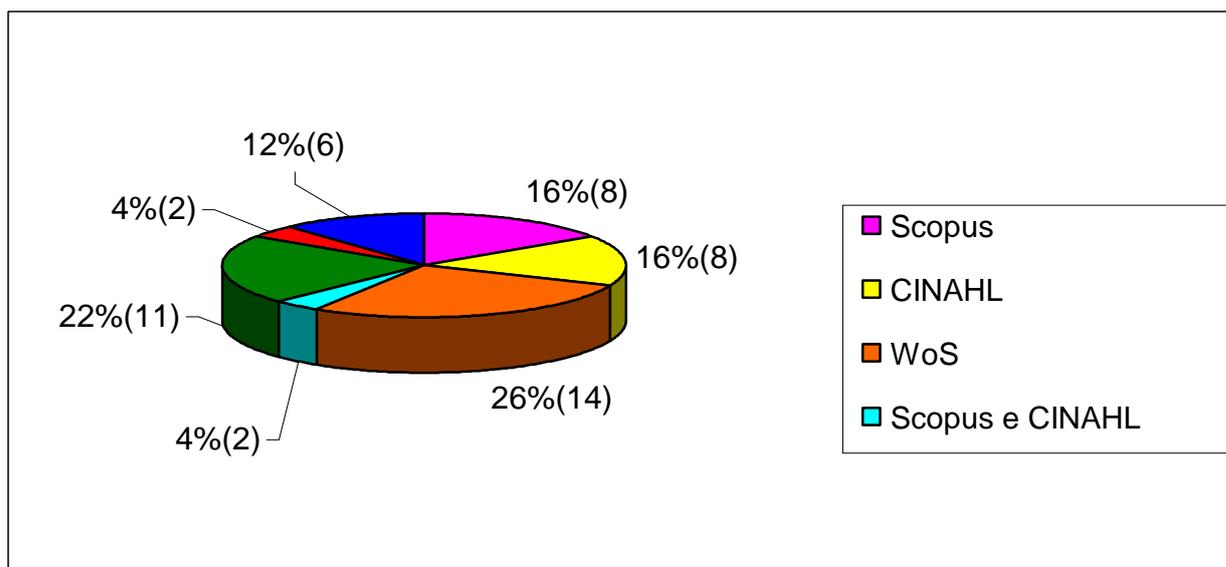


Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Nas três bases de dados pesquisadas foram encontrados 81 artigos na base CINAHL, 84 artigos na base Web of Science (WoS) e 48 na Scopus. Ao realizar a seleção preliminar da amostra com o Teste de Relevância I foram descartados os estudos repetidos, os que não abordavam o tema de interesse, os que não foram publicados no período de 2001 a 2011 e que não estivessem nos idiomas escolhidos, que computaram 51 artigos.

O gráfico 2 mostra a distribuição de artigos por base de dados resultante após o teste de relevância I.

**Gráfico 2: Distribuição dos estudos por base de dados após o teste de Relevância I.**

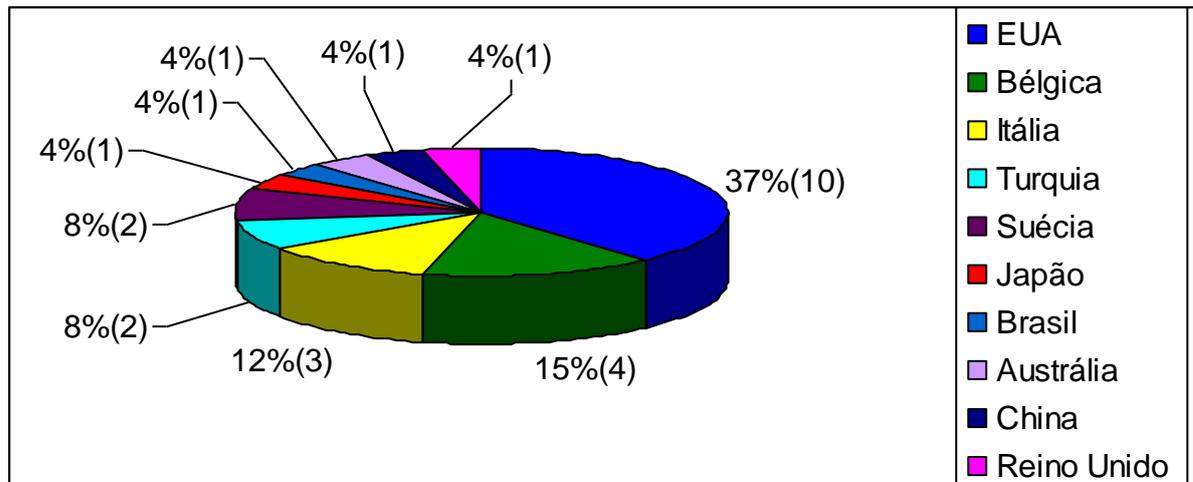


Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

O teste de Relevância I resultou em uma amostra de 51 artigos. Na base Scopus foram selecionados oito artigos (16%), na CINAHL foram encontrados também oito artigos (16%), na base Web of Science foram encontrados 14 artigos (26%). Dois artigos se repetiram nas bases Scopus e CINAHL (4%), 11 se repetiram na Scopus e Web of Science (22%), na CINAHL e Web of Science foram encontrados dois artigos (4%). Seis artigos foram encontrados nas três bases de dados (12%).

A amostra de 51 artigos selecionada para o teste de Relevância I se originou de vários países. O gráfico 3 mostra a distribuição dos artigos conforme o país de procedência.

**Grafico3: Distribuição dos artigos científicos conforme o país de procedência.**

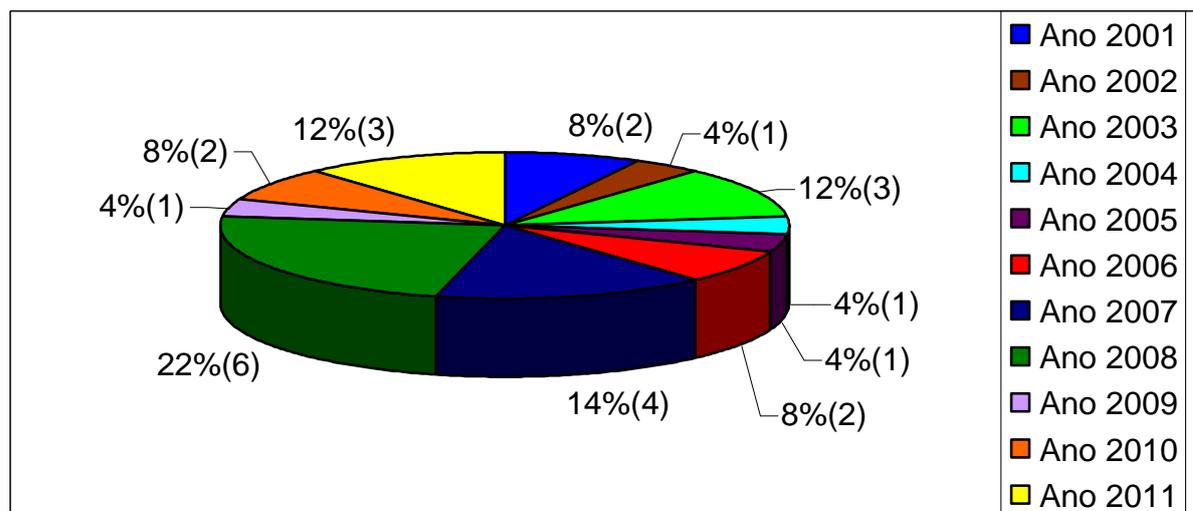


Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Dos 51 artigos analisados 10 eram de procedência dos EUA (37%), quatro da Bélgica (15%), três eram italianos (12%), dois artigos eram da Turquia (8%) e dois eram da Suécia (8%). Os demais países, Japão, Brasil, Austrália, China e Reino Unido obtiveram um artigo cada (4%).

O Gráfico 4 apresenta a distribuição dos artigos segundo o ano em que foram publicados.

**Grafico4: Distribuição dos artigos científicos conforme o ano de publicação.**



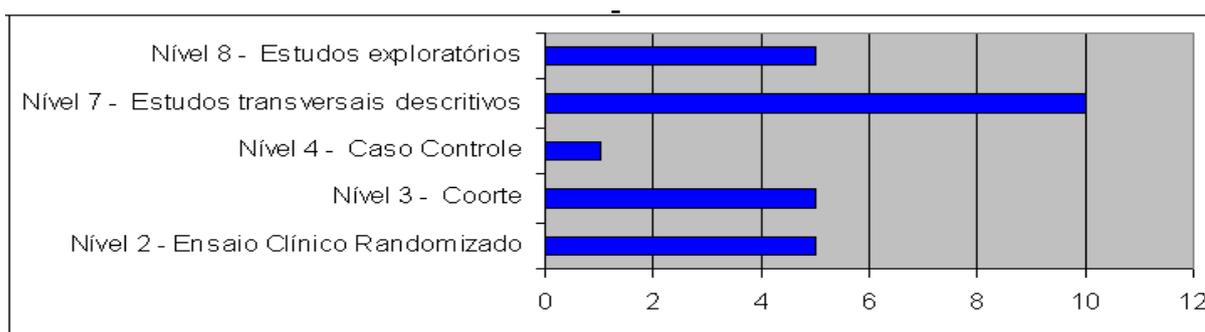
Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Como evidenciado no Gráfico 4 o ano com maior volume de publicação foi 2008 com seis artigos (22%), seguido pelo ano de 2007 com quatro artigos (14%). Nos anos de 2003 e 2011 foram encontrados em cada um três artigos (12%). Nos anos de 2001, 2006 e 2010 foram encontrados dois artigos em cada um (8%) e nos demais anos somente um artigo em cada um (4%).

Ao passar pelos testes de relevância II e III a amostra de artigos a serem analisados resultou em 26 publicações.

Estes artigos foram classificados quanto ao nível de evidência de acordo com a metodologia de estudo aplicada. O Gráfico 5 mostra a distribuição dos 26 artigos de acordo com o nível de evidência e tipo de estudo.

**Gráfico 5: Distribuição dos artigos científicos da amostra final conforme o nível de evidência.**



Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Conforme evidenciado no gráfico 5, destaca-se que dentre os artigos selecionados para a amostra prevaleceu a metodologia do tipo transversal descritivo que corresponde ao nível de evidência 7. Foram encontrados cinco estudos exploratórios, que correspondem ao nível de evidência 8, cinco estudos de coorte, nível de evidência 3 e cinco ensaios clínicos randomizados, nível de evidência 2. Um artigo foi um estudo de caso controle com o nível de evidência 4.

## 5.2 Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga

Em atenção ao objetivo de identificar características definidoras (sinais e sintomas) do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com

fragilidade, os artigos científicos que compreenderam a amostra desta revisão sistemática que relataram características definidoras foram apresentados de modo agrupado por semelhança entre os autores e características.

O Quadro 1 apresenta essa síntese.

<b>Características Definidoras</b>	<b>Autores</b>
Redução da atividade, incapacidade de manter atividades habituais, estar cansado dificulta fazer coisas que deseja e necessita fazer.	MALAGUARNERA et al (2007); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND et al (2007); EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); BAUTMANS et al (2008); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Dor muscular, queixas musculoesqueléticas, fadiga prolongada após o exercício, fadiga ou cansaço físico, artralgia, mobilidade física e equilíbrio reduzidos.	MALAGUARNERA et al (2007); HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE; et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Dor de cabeça	MALAGUARNERA et al (2007).
Distúrbios do sono, sono não reparador.	MALAGUARNERA et al (2007); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Fadiga ou cansaço mental, letargia, apatia, comprometimento da memória ou concentração e diminuição da saúde mental.	HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE; et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003); EKMAN; EHREBERG (2002); MALAGUARNERA et al (2007).
Redução da motivação.	HÄGGLUND et al (2007); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Sentimentos ambíguos.	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003)
Desempenho diminuído.	EKMAN; EHREBERG (2002).
Diminuição nos níveis de energia e percepção de necessidade de energia.	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010).
Libido diminuída.	EKMAN; EHREBERG (2002).
Uma opressiva falta de energia, cansaço durante atividades diárias, cansaço a maior parte do tempo, sentir-se drenado de energia, entorpecimento, sentir braços e pernas pesados ao se mover.	EKMAN; EHREBERG (2002); HARDY; STUDENSKI (2008); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); BAUTMANS et al (2007).
Labilidade emocional ou irritabilidade.	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006).
Propensão a acidentes.	EKMAN; EHREBERG (2002).

**Quadro 1: Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga segundo os autores pesquisados.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011

Desinteresse pelo ambiente que o cerca e introspecção.	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Fraqueza muscular ou fraqueza generalizada.	MALAGUARNERA et al (2007); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); PISTONE et al (2003); METS et al (2004).
Sentir-se mais cansado do que deveria, sentimento de estar perdendo momentos de sua vida devido ao cansaço, incomodo pela sensação de fadiga, sintomas depressivos, pensamentos preocupantes e inquietação.	TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); BAUTMANS et al (2007); BARNASON et al (2008).
Pouca resistência.	MALAGUARNERA et al (2007)
Precisar da ajuda de outros nas atividades da vida diária, sentimento de dependência, experienciar mudanças imprevisíveis da capacidade física.	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); METS et al (2004).

**Quadro 1: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011

Como apresentado no Quadro 1, dos estudos analisados sete autores (26%) indicam como característica da fadiga a redução da atividade, a incapacidade de manter atividades habituais e estar cansado dificulta fazer o que deseja fazer e o que necessita fazer (MALAGUARNERA et al 2007; MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010; HÄGGLUND et al 2007; EKMAN; EHREBERG, 2002; TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006; BAUTMANS et al 2008; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).

Cinco autores (19%) apresentaram como características da fadiga a dor muscular, queixas musculoesqueléticas, a fadiga prolongada após o exercício, a fadiga ou cansaço físico, artralgia e mobilidade física e equilíbrio reduzidos (MALAGUARNERA et al 2007; HÄGGLUND et al 2007; SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003; PISTONE et al 2003; ROBINSON; VOLLMER; HERMES, 2003).

Um autor (4%) citou dor de cabeça como característica (MALAGUARNERA et al 2007). Dois autores (8%) citaram distúrbios do sono e sono não reparador como características da fadiga (MALAGUARNERA et al 2007; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).

Características como fadiga ou cansaço mental, letargia, apatia, comprometimento da memória ou concentração e diminuição da saúde mental são citadas por cinco autores (19%) (HÄGGLUND et al 2007; SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003; PISTONE et al 2003; ROBINSON; VOLLMER; HERMES, 2003;

EKMAN; EHREBERG, 2002; MALAGUARNERA et al 2007). Dois autores (8%) apresentam como característica da fadiga em idoso a redução da motivação (HÄGGLUND et al 2007; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008). Um autor cita sentimentos ambíguos como característica (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003), e um autor cita o desempenho diminuído (EKMAN; EHREBERG, 2002).

A diminuição nos níveis de energia e percepção de necessidade de energia é citada por quatro (15%) autores analisados (EKMAN; EHREBERG, 2002; TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010). Um autor (4%) cita a libido diminuída (EKMAN; EHREBERG, 2002).

Uma opressiva falta de energia, cansaço durante atividades diárias, cansaço a maior parte do tempo, sentir-se drenado de energia, entorpecimento, sentir braços e pernas pesados ao se mover são características citadas por cinco autores (19%) analisados (EKMAN; EHREBERG, 2002; HARDY; STUDENSKI, 2008; TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; BAUTMANS et al 2007). Labilidade emocional ou irritabilidade são citadas por dois autores (8%) (EKMAN; EHREBERG, 2002; TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006). A propensão a acidentes é citada por um (4%) autor (EKMAN; EHREBERG, 2002).

O desinteresse pelo ambiente que o cerca ou introspecção é citado por três autores (12%) analisados (EKMAN; EHREBERG, 2002; TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008). Quatro autores (15%) indicam como características da fadiga a fraqueza muscular ou fraqueza generalizada (MALAGUARNERA et al 2011; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; PISTONE et al 2003; METS et al 2004).

Três autores (12%) citam a preocupação por sentir-se mais cansado do que deveria, sentimento de estar perdendo momentos de sua vida devido ao cansaço, incomodo pela sensação de fadiga, sintomas depressivos, pensamentos preocupantes e inquietação como características definidoras da fadiga (TOYE; WHITE; ROOKSB, 2006; BAUTMANS et al 2007; BARNASON et al 2008).

Um autor (4%) relata a pouca resistência (MALAGUARNERA et al 2011). Precisar da ajuda de outros nas atividades da vida diária, o sentimento de dependência e experienciar mudanças imprevisíveis da capacidade física são citadas por dois (8%) autores (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; METS et al 2004).

### 5.3 Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga

Em atenção ao objetivo de Identificar Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade, os artigos científicos que compreenderam a amostra desta revisão sistemática que relatam fatores relacionados foram apresentados de modo agrupado por semelhança entre os autores e fatores relacionados encontrados.

Os fatores relacionados encontrados nos estudos analisados estão sintetizados a seguir no Quadro 2.

<b>Fatores Relacionados</b>	<b>Autores</b>
Idade maior que 60 anos	MALAGUARNERA et al (2007).
Paciente dependente de transfusões, variação dos níveis de hemoglobina	CAOCCI et al (2006).
Anemia crônica com Hb < 11,5g/dl	AGNIHOTRI et al (2007); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011).
Ansiedade	MALAGUARNERA et al, (2007); BARNASON et al (2008)
Dor de garganta, nódulos linfáticos dolorosos	MALAGUARNERA et al (2007).
Depressão	MALAGUARNERA et al (2007); CHENG; LEE (2011); HARDY; STUDENSKI (2008); GOULART et al (2009); SOYUER; SENOL (2010); BARNASON; et al (2008).
Problemas financeiros	MALAGUARNERA et al (2007).
Câncer, quimioterapia, e outros tratamentos para o câncer	CHENG; LEE (2011); GIVEN (2001); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008).
Distúrbios do humor	CHENG; LEE (2011).
Doença pulmonar	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Mulher	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); HARDY; STUDENSKI (2008); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011); KATSIARAS et al (2005).

**Quadro 2: Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga segundo os autores pesquisados.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011

Casado	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010)
Condição física debilitada	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010)
Doença cardíaca	HÄGGLUND et al (2007); EKMAN; EHREBERG (2002); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011); BARNASON et al (2008); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Impossibilidade de apoio social, insatisfação com trabalho ou vida social e insatisfação com carga de trabalho	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003).
Distúrbios do sono e poucas horas de sono	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); CHENG; LEE (2011); SOYUER; SENOL (2010); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Qualidade e quantidade nutricional	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003)
Dor ou dor crônica	SOYUER; SENOL (2010); GIVEN (2001); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Inflamação, fatores inflamatórios ou mediadores inflamatórios aumentados	BAUTMANS et al 2008; METS et al (2004).
Branco	HARDY; STUDENSKI (2008).
Doença de Parkinson	GOULART et al (2009).
Comorbidades	SOYUER, SENOL (2010); GIVEN (2001); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008).
Uso de medicamentos	SOYUER; SENOL (2010).
Diminuição da pressão palmar	BAUTMANS et al (2007); BAUTMANS et al (2008).
Perda de massa muscular	PISTONE et al (2003).
Resistência muscular pobre, redução da mobilidade física	BAUTMANS et al (2008).
Estresse por doença ou cirurgia	ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Recuperação de procedimento cirúrgico	BARNASON et al (2008).
Atividade física excessiva e posicionamento corporal inadequado	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).

**Quadro 2: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011

Como demonstrado no Quadro 2, um autor (4%) apresenta a idade maior do que 60 anos como fator relacionado á fadiga (MALAGUARNERA et al 2007).

Pacientes dependentes de transfusões e a variação dos níveis de hemoglobina são citadas por um autor (4%) como fator relacionado com a fadiga (CAOCCI et al 2006). A Anemia crônica com valores de hemoglobina a baixo de 11,5g/dl foi citada por dois autores (8%) (AGNIHOTRI et al 2007; AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON, 2011).

A ansiedade foi indicada por dois autores como fator relacionado à fadiga em idosos (MALAGUARNERA et al 2007; BARNASON et al 2008). Dor de garganta e nódulos linfáticos dolorosos são citados por um (4%) autor (MALAGUARNERA et al 2007). A depressão como fator relacionado é citada por seis autores (23%) analisados (MALAGUARNERA et al 2007; CHENG; LEE, 2011; HARDY; STUDENSKI, 2008; GOULART et al 2009; SOYUER; SENOL, 2010; BARNASON et al 2008).

Problemas financeiros são relacionados como relacionados à fadiga em idosos por um autor (4%) analisado (MALAGUARNERA et al. 2007). Câncer, quimioterapia e outros tratamentos para o câncer são citados como fator relacionado por 3 autores (12%) (CHENG; LEE, 2011; GIVEN, 2001; KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE, 2008). Um autor (4%) cita distúrbios do humor como fator relacionado à fadiga em idosos (CHENG; LEE, 2011). Doença pulmonar é citada por dois autores (8%) (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).

Ser mulher foi citado por seis autores (23%) como fator relacionado á fadiga em idosos (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010; HÄGGLUND et al 2007; SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003; HARDY; STUDENSKI, 2008; AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON, 2011; KATSIARAS et al. 2005). Um autor (4%) relacionou o fato de ser casado com a fadiga (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010).

A condição física debilitada foi apresentada como fator relacionado por um autor (4%) (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010). Cinco autores citaram doenças cardíacas (HÄGGLUND et al 2007; EKMAN; EHREBERG, 2002; AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON, 2011; BARNASON et al 2008; HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008). Impossibilidade de apoio social, insatisfação com trabalho ou vida social e insatisfação com carga de trabalho foram indicados como fatores relacionados à fadiga por um autor (4%) (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003).

Distúrbios do sono e poucas horas de sono foram fatores relacionados citados por cinco autores (19%) (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003; CHENG; LEE,

2011; SOYUER; SENOL, 2010; KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE, 2008; ROBINSON; VOLLMER; HERMES, 2003).

Qualidade e quantidade nutricional foi citada por um autor (4%) como relacionado à fadiga (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003). Dor ou dor crônica foram relatados por 4 autores (15%) (SOYUER; SENOL, 2010; GIVEN, 2001; KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE, 2008; ROBINSON; VOLLMER; HERMES, 2003).

Dois autores (8%) indicam inflamação, fatores inflamatórios ou mediadores inflamatórios aumentados como relacionados à fadiga (BAUTMANS et al 2008; METS et al 2004). Um autor (4%) citou a raça branca como relacionada à fadiga (HARDY; STUDENSKI 2008). A doença de Parkinson é relacionada à fadiga também por um autor (4%) (GOULART et al 2009).

Comorbidades são citadas por três autores (12%) (SOYUER; SENOL, 2010; GIVEN, 2001; KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE, 2008). O uso de medicamentos foi citado por um autor como fator relacionado à fadiga em idosos (SOYUER; SENOL, 2010). A diminuição da pressão palmar foi citada por dois (8%) autores (BAUTMANS et al 2007; BAUTMANS et al 2008).

A perda de massa muscular foi trazida por um autor (4%) analisado (PISTONE et al 2003). Um autor citou a resistência muscular pobre e redução da mobilidade física (BAUTMANS et al 2008). Estresse por doença ou cirurgia foi apresentado por um autor (4%) analisado (ROBINSON; VOLLMER; HERMES, 2003). Um autor (4%) citou a recuperação de procedimento cirúrgico (BARNASON et al 2008). Atividade física excessiva e posicionamento corporal inadequado foram apresentados como fatores relacionados á fadiga por um autor (4%) (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).

## 6 DISCUSSÃO

De acordo com o objetivo de identificar e definir características definidoras (sinais e sintomas) do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (NANDA I, 2010) em idosos com fragilidade, das 19 características definidoras citadas pela NANDA I (2010) 13 características iguais ou semelhantes foram encontradas nos estudos analisados nesta revisão sistemática.

O Quadro 3 mostra as 13 características da NANDA I (2010) e os autores desta revisão que as relatam.

<b>Características Definidoras segundo NANDA (2010)</b>	<b>Autores</b>
Cansaço	MALAGUARNERA et al (2007); HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Concentração comprometida	HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003); EKMAN; EHREBERG (2002).
Desempenho diminuído	EKMAN; EHREBERG (2002).
Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Falta de energia	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010).
Incapacidade de manter as rotinas habituais	MALAGUARNERA et al (2007); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND et al (2007); EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); BAUTMANS et al (2008); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); BAUTMANS et al (2007).

**Quadro 3: Relação de Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I (2010) segundo os autores pesquisados.**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011.

Incapacidade de manter o nível habitual de atividade física	MALAGUARNERA et al (2007); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND et al (2007); EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); BAUTMANS et al (2008); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); BAUTMANS et al (2007).
Incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono	MALAGUARNERA et al, (2007); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008)
Introspecção	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008)
Letárgico	HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003); EKMAN; EHREBERG (2002)
Libido comprometida	EKMAN; EHREBERG (2002)
Necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina	EKMAN; EHREBERG (2002); TOYE; WHITE; ROOKSB (2006); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010).
Verbalização de uma opressiva falta de energia	EKMAN; EHREBERG (2002); HARDY; STUDENSKI (2008).

**Quadro 3: Continuação**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011.

A análise dos estudos revelou não apenas estas 13 características apresentadas, mas também outras 26 características que não são citadas pela NANDA I.

O Quadro 4 mostra as características que não são citadas na NANDA I e seus autores.

<b>Características Definidoras não citadas pela NANDA I (2010)</b>	<b>Autores</b>
Diminuição da saúde mental	MALAGUARNERA et al (2011).
Dor de cabeça	MALAGUARNERA et al (2007).
Redução da motivação	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).

**Quadro 4: Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga não citadas pela NANDA I segundo os autores pesquisados.**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011.

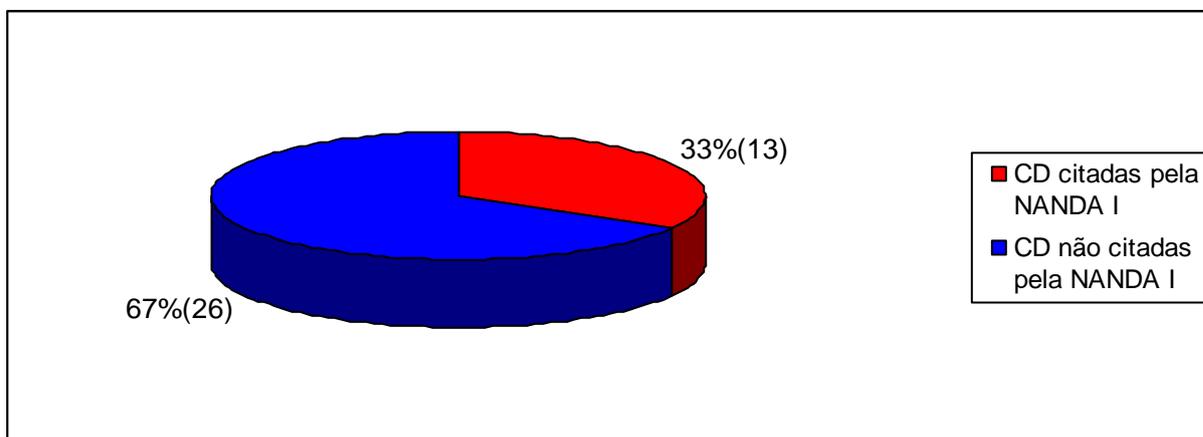
Sentimentos ambíguos	SHIRONO ;IWAMOTO; HARADA (2003)
Propensão a acidentes	EKMAN; EHREBERG (2002)
Sentir-se drenado de energia	TOYE; WHITE; ROOKSBY (2006).
Entorpecimento	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Sentir braços e pernas pesados ao se mover	TOYE; WHITE; ROOKSBY (2006).
Preocupação por sentir-se mais cansado do que deveria	TOYE; WHITE; ROOKSBY (2006).
Sentimento de estar perdendo momentos de sua vida devido ao cansaço	TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006.
Incomodo pela sensação de fadiga	BAUTMANS et al (2007).
Mobilidade física e equilíbrio reduzido	MALAGUARNERA et al (2011).
Pouca resistência	MALAGUARNERA et al (2011).
Sintomas depressivos	BARNASON et al (2008).
Pensamentos preocupantes	BARNASON et al (2008).
Inquietação	BARNASON et al (2008).
Precisar da ajuda de outros nas atividades da vida diária	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, (2008).
Sentimento de dependência	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, (2008).
Experenciar mudanças imprevisíveis da capacidade física.	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, (2008).
Redução da atividade	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, (2008); MALAGUARNERA et al (2007).
Dor muscular	MALAGUARNERA et al (2007).
Queixas musculoesqueléticas	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; MALAGUARNERA et al 2007.
Estar cansado dificulta fazer coisas que deseja e necessita fazer.	TOYE; WHITE; ROOKSBY (2006).
Fadiga ou cansaço mental.	SHIRONO;IWAMOTO; HARADA (2003); PISTONE et al (2003); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Fadiga prolongada após o exercício	MALAGUARNERA et al (2007).
Labilidade emocional ou irritabilidade	EKMAN; EHREBERG (2002).

**Quadro 4: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

O Gráfico 6 mostra a distribuição das características que foram encontradas nesta revisão sistemática que são citadas pela NANDA I (2010) e as que não são citadas.

**Gráfico 6: Distribuição das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citadas e não citadas pela NANDA I (2010).**



Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011.

Como evidenciado no Gráfico 6, 67% (26) das características definidoras encontradas nesta revisão não são relatadas pela NANDA I (2010), e 33% (13) correspondem a características citadas.

O Quadro 5 mostra todas as características encontradas e suas definições.

<b>Características Definidoras</b>	<b>Definição</b>
Diminuição da saúde mental	Diminuição do nível de qualidade de vida cognitiva ou emocional ou uma doença mental (HOUNIE, 2011).
Dor de cabeça	Dor de cabeça ou cefaléia são dores referidas à superfície da cabeça a partir de estruturas profundas (GUYTON; HALL, 1997).
Redução da motivação	Diminuição do conjunto de mecanismos biológicos e psicológicos que possibilitam o desencadear da ação, da orientação, da intensidade e da persistência (TODOROV; MOREIRA, 2005).

**Quadro 5: Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga e suas definições.**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011

Sentimentos ambíguos	Incerteza sobre o que sente (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003)
Propensão a acidentes	Maior risco de sofrer um acidente (EKMAN; EHREBERG, 2002)
Sentir-se drenado de energia	Sentir-se sem energia (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006)
Entorpecimento	Sentir-se anestesiado (FIGUEIRA; MENDLOWICZ, 2003).
Sentir braços e pernas pesados ao se mover	Sensação de peso nos membros causado pela falta de força ou energia (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006).
Preocupação por sentir-se mais cansado do que deveria	Preocupação do indivíduo ao sentir-se mais cansado do que o esperado (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006).
Sentimento de estar perdendo momentos de sua vida devido ao cansaço	Sentir-se angustiado por limitação em suas atividades pelo cansaço (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006).
Incomodo pela sensação de fadiga	Sentir-se incomodado ou aborrecido pelas sensações causadas pelo cansaço (BAUTMANS et al 2007).
Mobilidade física e equilíbrio reduzido	Diminuição da capacidade de movimentar-se e equilibrar-se (MALAGUARNERA et al, 2011)
Pouca resistência	Pouca resistência a esforço físico (MALAGUARNERA et al, 2011)
Sintomas depressivos	Mágoa, infelicidade, desesperança, desvalorização, perda de apetite e impulso sexual, podendo apresentar insônia grave (GUYTON; HALL, 1997).
Pensamentos preocupantes	Ter pensamentos que causam ou aumentam a preocupação ou angustia (BARNASON et al 2008).
Inquietação	Sentir-se agitado como se tivesse que estar em movimento (BARNASON et al 2008).
Precisar da ajuda de outros nas atividades da vida diária	Não conseguir realizar tarefas da vida diária sem auxílio (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).
Sentimento de dependência	Sentir-se dependente de outros e que deve lutar para ser independente (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).

**Quadro 5: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Experenciar mudanças imprevisíveis da capacidade física.	Ser capaz de realizar tarefas com normalidade em um determinado momento e pouco tempo depois não ser mais capaz de fazê-las (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008).
Redução da atividade	Diminuição dos níveis de atividade, física e mental (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008; MALAGUARNERA et al 2007)
Dor muscular	Dor nos músculos (MALAGUARNERA et al 2007).
Queixas musculoesqueléticas	Dor e ou incomodo nos músculos e articulações (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2007).
Estar cansado dificulta fazer coisas que deseja e necessita fazer.	Incapacidade de realizar tarefas que necessita fazer e atividades de lazer (TOYE; WHITE; ROOKSBY, 2006).
Fadiga ou cansaço mental	Uma fraqueza da vontade e da intenção, um lapso de autocontrole do indivíduo (ZORZANELLI ,2010)
Fadiga prolongada após o exercício	Permanecer cansado após o exercício por mais tempo que o usual (MALAGUARNERA et al 2007).
Labilidade emocional ou irritabilidade	A labilidade é um transtorno do afeto, caracterizado por uma dificuldade em controlar a expressão emocional, que se apresenta por episódios breves e estereotipados de riso e/ou choro incontroláveis (SARTORI; BARROS; TAVARES, 2008). A irritabilidade tem características comportamentais e cognitivas de raiva, mas sem a intenção real de ferir (CERQUEIRA et al 2010).
Cansaço	Falta de força causada pela doença. Caracterizado por esquecimento, impaciência, peso gradual ou fraqueza nos músculos após o trabalho, sonolência aliviada pelo repouso, mas não há mudança na vida social, relação com ou diminuição do controle sobre os processos do corpo (OSLO et al 2008).

**Quadro 5: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Concentração comprometida	Risco de alterações na atenção aplicada em algum assunto ou em alguém de modo exclusivo ou intenso. Capacidade diminuída em conectar idéias, sintetizar as coisas, levando à incapacidade de concentração, esquecimento (JOHNSTON; COWARD, 2001).
Desempenho diminuído	Comprometimento na forma com que alguém executa um trabalho que exige competência ou eficiência, podendo interferir na capacidade da pessoa de participar plenamente no trabalho, na família e em atividades sociais (OSLO et al 2008)
Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca	Relato de não se interessar pelo ambiente que o cerca (EKMAN; EHREBERG, 2002).
Falta de energia	Déficit na capacidade do corpo para produzir um trabalho ou desenvolver uma força, causado pela deficiência na produção de energia para as demandas necessárias, resultante do acúmulo de produtos de morte celular (MENEZES; CAMARGO, 2006)
Incapacidade de manter as rotinas habituais	As rotinas habituais são entendidas, aqui, como as atividades de vida diária, que são atividades de autocuidado, incluindo banho, arrumar-se, vestir-se, alimentação, higiene íntima e cuidados intestinais e vesicais. Ou seja, a incapacidade de manter as atividades de vida diária indica restrição ou falta de capacidade de realizar uma atividade de maneira normal, podendo ser caracterizada, também, pela diminuição da tolerância para a realização das atividades de vida diária (SMELTZER; BARE, 2006; HEADLEY; OWNBY; JOHN, 2004).
Incapacidade de manter o nível habitual de atividade física	Estado causado por fatores físicos ou mentais, no qual o indivíduo sente-se incapacitado para realizar suas atividades de vida diária e, portanto, apresenta redução de sua capacidade de trabalho (MENEZES; CAMARGO, 2006).

**Quadro 5: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono	O homem tem necessidade de um período de repouso, no qual o corpo e o espírito possam relaxar-se completamente e armazenar forças novas. Um período de sono constitui uma pausa restauradora. O paciente com fadiga não sente suas energias recuperadas após um período de sono (COSTA, 2000).
Introspecção	Autoanálise que o indivíduo faz de sua vida interior (COSTA, 2000).
Letárgico	Pessoa que apresenta estado patológico, caracterizado por sono profundo, semelhante à morte, porém sem interromper as funções vitais. Também pode ser definido como estado de sonolência mental (GUIMARAES, 2002; SILVA; SILVA, 2004).
Libido comprometida	Prejuízo na energia psíquica ligada aos impulsos de vida, em especial ao impulso sexual (GUIMARAES, 2002).
Necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina	Relatar precisar de energia adicional para realizar tarefas de rotina por estar cansado (EKMAN; EHREBERG, 2002).
Verbalização de uma opressiva falta de energia	Relatar verbalmente sentir uma falta de energia opressiva (EKMAN; EHREBERG, 2002).

**Quadro 5: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Nos estudos analisados verificou-se que as características definidoras do Diagnóstico de enfermagem Fadiga, ou seja sinais e sintomas, podem ser associados ao fenótipo da síndrome da fragilidade no idoso.

No Quadro 5 constata-se que a característica definidora do diagnóstico de enfermagem fadiga “incapacidade de manter rotinas habituais” foi referida por oito autores nesta revisão (MALAGUARNERA et al 2007; MOLLAOGLU, FERTELLI, TUNCAY 2010; HÄGGLUND et al 2007; EKMAN, EHREBERG 2002; TOYE, WHITE, ROOKSB. 2006; BAUTMANS et al 2008; HÄGGLUND, BOMAN, LUNDMAN 2008; BAUTMANS et al 2007) Esta característica definidora é referida por diversos autores como característica da fragilidade (GOBBENS et al 2010; PUTS et al 2009; BAUER; SIEBER 2008; FRIED et al 2001; SLAETS 2006).

As características “exaustão por atividade psicológica” e “fraqueza” são citada por BRAVEL et al (2010) como característica da fragilidade. Neste estudo constatou-se que cinco autores (HÄGGLUND et al 2007; SHIRONO, IWAMOTO, HARADA 2003; PISTONE, et al 2003; ROBINSON, VOLLMER, HERMES 2003; EKMAN, EHREBERG 2002) referem a fadiga mental ou cansaço mental como características definidoras do diagnóstico de enfermagem fadiga e dois autores referem a exaustão (TOYE, WHITE, ROOKSB 2006; HÄGGLUND, BOMAN, LUNDMAN. 2008).

O diagnóstico de enfermagem fadiga segundo a NANDA I (2010) tem quatro tipos de fatores relacionados: ambientais, fisiológicos, psicológicos e situacionais. Dos sete fatores relacionados fisiológicos citados pela NANDA I (2010) seis foram encontrados neste estudo, o fator que não foi encontrado foi gravidez, talvez isso seja justificado pelo fato de que se trata de estudos voltados para os idosos.

O Quadro 6 mostra os fatores relacionados fisiológicos do diagnóstico de enfermagem fadiga referidos na NANDA I (2010) e os autores analisados nesta revisão sistemática que os citam.

<b>Fatores Relacionados Fisiológicos</b>	<b>Autores</b>
Anemia	AGNIHOTRI et al (2007); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011); CAOCCI et al (2006).
Condição física debilitada	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010).
Esforço físico aumentado	HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008).
Estados de doenças	GOULART et al (2009); HÄGGLUND et al (2007); EKMAN; EHREBERG (2002); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011); BARNASON et al (2008); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN (2008); CHENG; LEE. (2011); GIVEN (2001); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008); SOYUER; SENOL (2010).
Má nutrição	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003).

**Quadro 6: Fatores Relacionados Fisiológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I e os autores pesquisados que os citam.**

Fonte: MATIAS; E, M. *Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade*, 2011.

Privação de sono	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); CHENG; LEE (2011); SOYUER; SENOL (2010); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
------------------	---

**Quadro 6: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Dentre os quatro fatores relacionados psicológicos do diagnóstico de enfermagem fadiga referidos na NANDA I (2010) três foram encontrados neste estudo, o que se pode constatar no Quadro 7 abaixo.

<b>Fatores Relacionados Psicológicos</b>	<b>Autores</b>
Ansiedade	MALAGUARNERA et al (2007); BARNASON et al (2008).
Depressão	MALAGUARNERA et al (2007); CHENG; LEE (2011); HARDY; STUDENSKI (2008); GOULART et al (2009); SOYUER; SENOL (2010); BARNASON et al (2008).
Estresse	ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).

**Quadro 7: Fatores Relacionados Psicológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I e os autores pesquisados que os citam.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011

A análise dos estudos revelou ainda outros fatores relacionados que não são citados pela NANDA I. O Quadro 8 mostra a relação de fatores relacionados não citados pela NANDA I (2010) e seus autores.

<b>Fatores Relacionados</b>	<b>Autores</b>
Idade maior que 60 anos	MALAGUARNERA et al (2007)
Mulher	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010); HÄGGLUND et al (2007); SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003); HARDY; STUDENSKI (2008); AUSTIN; WILLIAMS; HUTCHISON (2011); KATSIARAS et al (2005).

**Quadro 8: Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga não citados pela NANDA I segundo os autores pesquisados.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Branco	HARDY; STUDENSKI (2008).
Casado	MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY (2010)
Problemas financeiros	MALAGUARNERA et al (2007).
Distúrbios do humor	CHENG; LEE (2011) .
Impossibilidade de apoio social	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003).
Insatisfação com trabalho ou vida social	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003).
Insatisfação com carga de trabalho	SHIRONO; IWAMOTO; HARADA (2003).
Dor ou dor crônica	SOYUER; SENOL (2010); GIVEN (2001); KOZACHIK; BANDEEN-ROCHE (2008); ROBINSON; VOLLMER; HERMES (2003).
Inflamação, fatores inflamatórios ou mediadores inflamatórios aumentados	BAUTMANS et al (2008); METS et al (2004).
Uso de medicamentos	SOYUER; SENOL (2010).
Diminuição da pressão palmar	BAUTMANS et al (2007); BAUTMANS et al (2008).
Perda de massa muscular	PISTONE et al (2003).
Resistência muscular pobre	BAUTMANS et al (2008).
Redução da mobilidade física	BAUTMANS et al (2008).
Recuperação de procedimento cirúrgico.	BARNASON et al (2008).

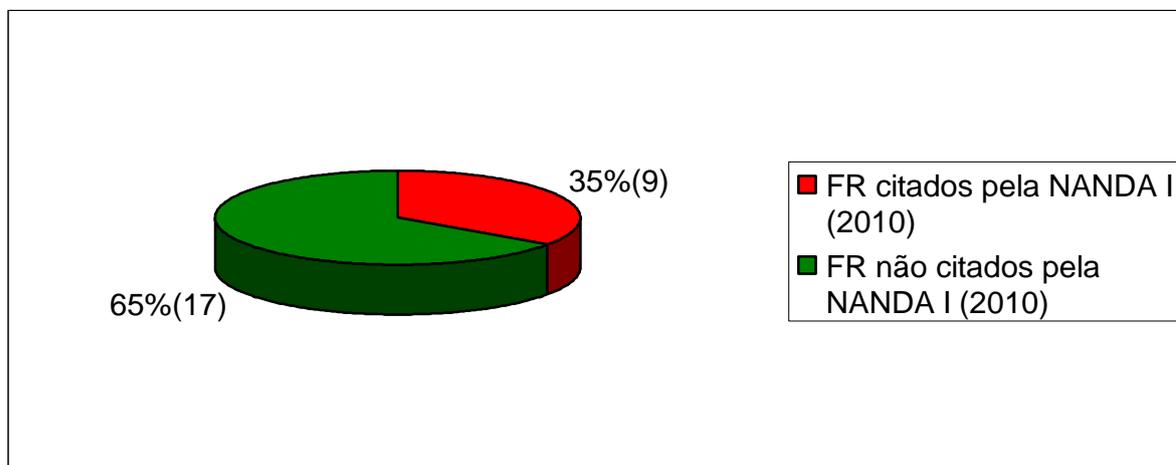
**Quadro 8: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Os fatores ambientais, barulho, luzes, temperatura e umidade, referidos pela NANDA I (2010) não foram encontrados nos estudos analisados nesta revisão, assim como os fatores situacionais ocupação e eventos negativos na vida.

O Gráfico 7 mostra a distribuição dos fatores relacionados do diagnóstico de Enfermagem Fadiga que foram encontrados nesta revisão sistemática citados, ou não, pela NANDA I (2010).

**Gráfico 7: Distribuição dos Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citados e não citados pela NANDA I (2010).**



Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Como evidenciado no Gráfico 7, dos Fatores Relacionados do diagnóstico de Enfermagem Fadiga encontrados, 65%(17) não são citados pela NANDA I (2010) e 35%(9) são citados.

O Quadro 9 mostra a relação de todos os fatores relacionados da fadiga encontrados e suas definições.

<b>Fatores Relacionados</b>	<b>Definições</b>
Idade maior que 60 anos	Idade superior a 60 anos (MALAGUARNERA et al 2007).
Mulher	Pessoa do sexo feminino (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010)
Branco	Pessoa da raça branca (HARDY; STUDENSKI, 2008)
Casado	Manter união estável e formal entre homem e mulher com o objetivo de satisfazer-se e amparar-se mutuamente, constituindo família (FIUZA, 2001)

**Quadro 9: Fatores Relacionados do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga e suas definições.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Problemas financeiros	Dificuldade em manter-se financeiramente (MALAGUARNERA et al 2007)
Distúrbios do humor	Caracteriza vários tipos de distúrbios como episódio maníaco, transtorno afetivo bipolar, episódio depressivo, transtorno depressivo recorrente e transtornos persistentes do humor (PORTO, 1999).
Impossibilidade de apoio social	Pessoas com disponibilidade de ajudar o indivíduo. (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003).
Insatisfação com trabalho ou vida social	Descontentamento com o trabalho ou com aspectos de sua vida social (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003).
Insatisfação com carga de trabalho	Descontentamento com o volume de trabalho ou número de horas trabalhadas (SHIRONO; IWAMOTO; HARADA, 2003).
Dor ou dor crônica	A dor é um mecanismo de proteção do corpo que ocorre toda vez que um tecido estiver sendo lesado e faz com que o indivíduo reaja para remover o estímulo doloroso. (GUYTON; HALL, 1997). Dor crônica é a experiência sensorial e emocional desagradável que surge de lesão tissular real ou potencial ou descrita em termos de tal lesão de início súbito ou lento, de intensidade leve a intensa, constante ou recorrente, sem um término antecipado ou previsível e com uma duração de mais de seis meses (NANDA I, 2010).
Inflamação, fatores inflamatórios ou mediadores inflamatórios aumentados.	Inflamação é o conjunto total das mudanças teciduais causadas pelos fatores ou mediadores inflamatórios que atuam mediante lesão causada por bactérias, trauma, substâncias químicas, calor ou qualquer outro fenômeno (GUYTON; HALL, 1997).
Uso de medicamentos	Fazer uso de medicação (SOYUER; SENOL, 2010).
Diminuição da pressão palmar	Diminuição da força nas mãos para pegar e segurar objetos (BAUTMANS et al 2007).

**Quadro 9: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Perda de massa muscular	Perda de massa e força muscular (SILVA et al, 2006)
Resistência muscular pobre	Diminuição da capacidade individual de realizar durante um período longo a repetição de um determinado movimento num mesmo ritmo e com a mesma eficiência (TUBINO, 1979)
Redução da mobilidade física	Restrição da capacidade de movimentação corporal (BAUTMANS et al 2008).
Recuperação de procedimento cirúrgico.	Período de recuperação pós-cirurgia (BARNASON et al 2008).
Ansiedade	Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho. Passa a ser reconhecidos como patológicos quando é exagerada, desproporcional em relação ao estímulo (ALLEN; LEONARD; SWEDO, 1995)
Depressão	Estado com proeminência dos sentimentos de tristeza ou vazio, podendo incluir perda da capacidade de experimentar prazer nas atividades em geral e a redução do interesse pelo ambiente (PORTO, 1999)
Estresse	Um desequilíbrio físico, mental e psíquico (BENKE; CARVALHO, 2011).
Anemia	Deficiência de hemácias, que pode ser causada ou por perda muito rápida ou por produção muito lenta de hemácias (GUYTON; HALL, 1997).
Condição física debilitada	Condição de fraqueza física (MOLLAOGLU; FERTELLI; TUNCAY, 2010).
Esforço físico aumentado	Esforço físico maior que o usual (HÄGGLUND; BOMAN; LUNDMAN, 2008)

**Quadro 9: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Estado de doenças	Portar doenças como hipertensão artéria sistêmica, diabetes, insuficiência cardíaca e doenças respiratórias (GOULART et al, 2009; HÄGGLUND, et al 2007; EKMAN, EHREBERG, 2002; AUSTIN, WILLIAMS, HUTCHISON, 2011; BARNASON et al, 2008).
Má nutrição	Carência de calorias e proteínas por exclusiva falta de alimento ou alimentação que não atende as carências de micronutrientes (OPAS, 2000).
Privação de sono	A privação do sono é a remoção ou supressão parcial do sono, e esta condição pode causar diversas alterações: endócrinas, metabólicas, físicas, cognitivas, neurais e modificações na arquitetura do sono, que em conjunto comprometem a saúde e a qualidade de vida (ANTUNES et al 2008).

**Quadro 9: Continuação.**

Fonte: MATIAS; E, M. **Validação de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga em Idosos com fragilidade**, 2011.

Quanto aos fatores relacionados à fragilidade e fadiga, a sarcopenia, é a perda de massa muscular e força dos músculos, ela é descrita por vários autores como fator biológico relacionado com a fragilidade (AHMED et al 2007; SHORE; DELATEUR 2007; MACEDO; GAZZOLA; NAJAS 2008; BAUER; SIEBER 2008; TOPINKOVÁ 2008; KANAPURU; ERSHLER 2009), nesta revisão a perda de massa corporal foi relatada como fator relacionado à fadiga por PISTONE et al (2003).

O estado de doença, como ter diabetes, doenças cardíacas e inflamatórias, foram encontradas como fator relacionado à fadiga, como evidenciado pelo Quadro 4, esses fatores também são citados para a fragilidade (WOO et al 2005; AHMED et al 2007; BRAVEL, M.E et al 2010; KANAPURU; ERSHLER 2009; HUBBARD; WOODHOUSE 2010; FRIED et al 2001; PUTS et al 2009;).

Segundo Gobbens et al (2010) os eventos negativos do curso da vida são fatores ligados à fragilidade, que embora não tenha sido citado nos estudos analisados para esta revisão sistemática, são relatados na NANDA I com fatores relacionados situacionais.

## 7 CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo, validar o conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga descrito pela NANDA I (2010) em idosos visando desenvolver evidências da fadiga no idoso frágil, realizando a primeira etapa de validação de conteúdo através de uma revisão sistemática.

Das 19 características definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga que a NANDA I (2010) refere pôde-se encontrar 13 características nesta revisão sistemática, as características definidoras encontradas foram:

- Cansaço;
- Concentração comprometida;
- Desempenho diminuído;
- Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca;
- Falta de energia;
- Incapacidade de manter as rotinas habituais;
- Incapacidade de manter o nível habitual de atividade física;
- Incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono;
- Introspecção;
- Letárgico;
- Libido comprometida;
- Necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina;
- Verbalização de uma opressiva falta de energia.

As características Definidoras do diagnóstico de Enfermagem Fadiga encontradas nos artigos analisados e que não são citadas na NANDA I (2010) foram:

- Diminuição da saúde mental;
- Dor de cabeça;
- Redução da motivação;
- Sentimentos ambíguos;
- Propensão a acidentes;
- Sentir-se drenado de energia;

- Entorpecimento;
- Sentir braços e pernas pesados ao se mover;
- Preocupação por sentir-se mais cansado do que deveria;
- Sentimento de estar perdendo momentos de sua vida devido ao cansaço;
- Incomodo pela sensação de fadiga;
- Mobilidade física e equilíbrio reduzido;
- Pouca resistência;
- Sintomas depressivos;
- Pensamentos preocupantes;
- Inquietação;
- Precisar da ajuda de outros nas atividades da vida diária;
- Sentimento de dependência;
- Experienciar mudanças imprevisíveis da capacidade física;
- Redução da atividade;
- Dor muscular;
- Queixas musculoesqueléticas;
- Estar cansado dificulta fazer coisas que deseja e necessita fazer;
- Fadiga ou cansaço mental;
- Fadiga prolongada após o exercício;
- Labilidade emocional ou irritabilidade.

A quantidade de características encontradas, que não são relatadas pela NANDA I pode ser devido à variedade de situações em que o idoso foi estudado nos artigos analisados, como em diferentes patologias, situações e circunstância sociais.

Dos 7 Fatores Relacionados fisiológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga citados pela NANDA I (2010) 6 foram encontrados na literatura, são eles:

- Anemia;
- Condição física debilitada;
- Esforço físico aumentado;
- Estados de doenças;
- Má nutrição;
- Privação de sono.

Dentre os quatro fatores relacionados psicológicos do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga da NANDA I três foram encontrados neste estudo, são eles:

- Ansiedade;
- Depressão;
- Estresse.

Os fatores relacionados ambientais e situacionais citados na NANDA I não foram encontrados nesta revisão sistemática. Os Fatores Relacionados do diagnóstico de Enfermagem Fadiga encontrados nos artigos analisados e que não são citados na NANDA I (2010) foram:

- Idade maior que 60 anos;
- Mulher;
- Branco;
- Casado;
- Problemas financeiros;
- Distúrbios do humor;
- Impossibilidade de apoio social;
- Insatisfação com trabalho ou vida social;
- Insatisfação com carga de trabalho;
- Dor ou dor crônica;
- Inflamação, fatores inflamatórios ou mediadores inflamatórios aumentados;
- Uso de medicamentos;
- Diminuição da pressão palmar;
- Perda de massa muscular;
- Resistência muscular pobre;
- Redução da mobilidade física;
- Recuperação de procedimento cirúrgico.

As características definidoras e fatores relacionados à fadiga encontrados nesta revisão sistemática mostraram ter relação com a síndrome da fragilidade pela semelhança de seus sinais e sintomas e fatores relacionados.

Podemos constatar que este tipo de estudo tem grande importância para a enfermagem, pois existe a necessidade de pesquisas nacionais que contemplem a

faixa etária dos idosos sobre o assunto, para que o profissional de saúde, principalmente o enfermeiro possa qualificar cada vez mais o cuidado prestado ao idoso. Conhecer as definições que caracterizam a fadiga sob a ótica de diferentes autores; assim como os fatores relacionados e o processo de envelhecimento; torna-se importante para evitar as complicações, institucionalizações e outras dificuldades à saúde dos idosos. O profissional enfermeiro com este conhecimento pode diagnosticar, intervir e avaliar o paciente, prevenindo e aumentando a qualidade de vida dos idosos.

Conclui-se com esta revisão sistemática que o Diagnóstico de Enfermagem Fadiga com suas Características Definidoras e Fatores Relacionados pode caracterizar um dos fenótipos da Síndrome da Fragilidade no Idoso. Logo acredita-se que a Síndrome da Fragilidade no Idoso, dadas as suas características fisiológicas, emocionais e sociais pode configurar-se em um diagnóstico de Enfermagem de Síndrome da Fragilidade no Idoso. Para tanto, sugere-se o desenvolvimento futuro de pesquisas do tipo validação de conteúdo e clínica de diagnóstico de enfermagem que possam embasar este novo diagnóstico.

## REFERÊNCIAS

ABBATECOLA, A. M. et al. Frailty and muscle metabolism dysregulation in the elderly. **Biogerontology**, [on Line], v. 11, n. , p.527-536, 2010.

AGNIHOTRI, P. et al. Chronic Anemia and Fatigue in Elderly Patients: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Crossover Exploratory Study with Epoetin Alfa. **Journal compilation** 2007, The American Geriatrics Society. OCTOBER 2007–VOL. 55, NO. 10

AHMED, N. et al. Frailty: an emerging geriatric syndrome. **The American Journal of Medicine** 2007, 120: 748-753.

ALFARO-LEFEVRE, R. **Aplicação do processo de enfermagem: uma ferramenta para o pensamento crítico**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. P 35-37.303 p.

ALLEN, A.J; LEONARD, H; SWEDO, S.E. Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**; 34:976-86. 1995.

ALMEIDA, M. A et al. Diagnósticos de enfermagem e intervenções prevalentes no cuidado ao idoso hospitalizado. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. vol.16, n.4, pp. 707-711. 2008.

ANTUNES, H.K.M. et al. Privação de Sono e Exercício Físico. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 14, n. 1, p.51-56, fev. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n1/a10v14n1.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2011.

AUSTIN, J; WILLIAMS, W. R; HUTCHISON, S. Patterns of fatigue in elderly heart failure patients measured by a quality of life scale (Minnesota living with heart failure). **European Journal Of Cardiovascular Nursing**, Pontypridd, p.1-6, 2011.

BARNASON, S. et al. Relationships between fatigue and early postoperative recovery outcomes over time in elderly patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. **Heart & Lung**, Lincon, v. 37, n. 4, p.245-256, 2008.

BAUER J.M; SIEBER C.C. Sarcopenia and frailty: A clinician`s controversial point of view. **Exp Gerontol**.( Epub ahead of print)2008.

BAUTMANS, I et al. Handgrip performance in relation to self-perceived fatigue, physical functioning and circulating IL-6 in elderly persons without inflammation. **Bmc Geriatrics**, Bruxelas, v. 5, n. 7, p.1-8, 2008.

BANDEIRA, I. C. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

BELSEY. J, SNELL. T. What is evidence-based medicine? London: Hayward Medical Communication; 2001. (**What is...? series**) Disponível em: <http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/ebm.pdf> > Acesso em: 06 nov. 2011.

- BENKE, M.R.P; CARVALHO, É. **Estresse X qualidade de vida nas organizações: Um Estudo Teórico**. Disponível em: <<http://www.faculdadeobjetivo.com.br/arquivos/Estresse.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2011.
- BERGMAN, H; et al. Prevalence and correlates of frailty among community-dwelling older men and women: findings from the Hertfordshire Cohort Study. **Age and ageing**. V. 39. 197–203, 2010.
- BRAVELL, M.E. et al. How to assess frailty and the need for care? Report from the Study of Health and Drugs in the Elderly (SHADES) in community dwellings in Sweden. **Archives Of Gerontology And Geriatrics**, Jönköping, 2010.
- CAOCCI, G. Et al. A mathematical model for the evaluation of amplitude of hemoglobin fluctuations in elderly anemic patients affected by myelodysplastic syndromes: correlation with quality of life and fatigue. **Archives Of Gerontology And Geriatrics**. 2006.
- CAMPOS, M. P. O.; et al. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. **Rev. Assoc. Med. Bras**. vol.57, n.2, pp. 211-219, 2011.
- CARPENITO, L.J. **Diagnósticos de enfermagem: aplicação à prática clínica**. 11 ed. Porto Alegre, Artmed, 2008.
- CARVALHO, E.C; CHAVES, E.C.L; ROSSI, L.A.. Validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. **Rev. Eletr. Enf**. vol.10. n.2. 513-20 2008. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a22.htm>> Acesso em: 08 jul. 2011.
- CERQUEIRA, C.T. et al. Cognitive control associated with irritability induction: an autobiographical recall fMRI study. **Rev. Bras. Psiquiatr**. [online]. 2010, vol.32, n.2, pp. 109-118. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462010000200004>> Acesso em: 30 nov. 2011.
- CHENG, K.K.F.; LEE, D.T.F. Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer. **Critical Reviews In Oncology/hematology**, Hong Kong, n. 78, p.127-137, 2010.
- CLAUDINO, R.; SCHVEITZER, V. Estudo do perfil das comorbidades para o risco de ocorrência de doenças crônicas em idosos institucionalizados. **Efdeportes: Revista Digital**, Bueno Aires, n. 141, fev. 2010.
- COSTA, F.M.V. **Grande Dicionário de Enfermagem Atual**. 3 ed. Rio de Janeiro: Revisão Editorial LTDA e RBE editorial LTDA, 2000.
- COUTINHO, E.S.F. Meta-análise. In: Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 447-55.
- CROSSETTI; M.G.O et al. Validação de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. In: ALMEIDA; M.A et al. **Processo de Enfermagem na Prática Clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2011. P. 89-99.

EKMAN, I; EHREBERG, A. Fatigued elderly patients with chronic heart failure: do patient reports and nurse recordings correspond?. **International Journal Of Nursing Terminologies and Classifications**, Gotemburgo, v. 13, n. 4, p.127-136, 2002.

FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**. v.16, n.6, p. 625-629, nov. 1987

FIGUEIRA, I; MENDLOWICZ, M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. **Rev. Bras. Psiquiatr.** [online]. 2003, vol.25, suppl.1, pp. 12-16. ISSN 1516-4446.

FINI, A; CRUZ, D.A.L.M. Characteristics of fatigue in heart failure patients: a literature review. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. 2009, vol.17, n.4, pp. 557-565.

FIUZA, César Augusto de Castro. **Direito civil**: curso completo. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

FRIED, L. P. et al. Frailty in Older Adults. **The Journals Of Gerontology** [on Line], vol. 56, p.M146-M157, 2001.

\_\_\_\_\_. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. **The Journals Of Gerontology** [on Line], vol. 59, n. 3, pp. 255-263, 2004.

GALVÃO, C.M; SAWADA, N.O; TREVIZAN, M.A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latinoamericana de Enfermagem** 2004;12(3):549-56.

GIVEN, C. W. et al. Predictors of Pain and Fatigue in the Year Following Diagnosis Among Elderly Cancer Patients. **Journal Of Pain And Symptom Management**, East Lansing, v. 21, n. 6, p.456-466, 2001.

GOBBENS, R.J.J.; et al. In search of an integral conceptual definition of frailty: Opinions of experts. **J Am Med Dir Assoc**; vol. 11, pp. 338–343, 2010.

GONZALEZ J.B.F, GORINI M.I.P.C. A fadiga do paciente com câncer: uma revisão sistemática. **Online Braz J Nurs** (Online). 2008; vol. 7, n2. Disponível em: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/index>

GOULART, F.O. et al. Fatigue in a cohort of geriatric patients with and without Parkinson's disease. **Braz J Med Biol Res** [online]. 2009, vol.42, n.8, pp. 771-775.

GUIMARAES, D.T. **Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem**. 1 ed. São Paulo: Rideel, 2002.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9. ed., Rio de Janeiro Guanabara Koogan,1997.

HÄGGLUND, L; BOMAN, K; LUNDMAN, B. The experience of fatigue among elderly women with chronic heart failure. **European Journal Of Cardiovascular Nursing**, Umeå, n. 7, p.290-295, 2008.

HÄGGLUND, L. et al. Fatigue and health-related quality of life in elderly patients with and without heart failure in primary healthcare. **European Journal Of Cardiovascular Nursing**, Umeå, n. 6, p.208-215, 2007.

HARDY, S.E; STUDENSKI, S.A. Fatigue Predicts Mortality in Older Adults. **Jags**, Pittsburgh, v. 56, n. 10, p.1910-1914, 2008.

HEADLEY, J.A; OWNBY, K.K; JOHN, L.D. The Effect of Seated Exercise on Fatigue and Quality of Life in Women with Advanced Breast Cancer. **Oncology Nursing Forum**, 2004; 31(5):977 -983.

HOUNIE, Ana. **Sobre saúde, saúde mental e psiquiatria**. Disponível em: <<http://anahounie.weebly.com/>>. Acesso em: 30 nov. 2011.

HUBBARD, R.E.; WOODHOUSE, K W. Frailty, inflammation and the elderly. **Biogerontology**, Cardiff, n. 11, p.635-641, 2010.

IBGE. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde na Brasil 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 29 abri. 2011.

\_\_\_\_\_. **Primeiros dados do censo 2010**. Brasil, 2011. Disponível em: <[http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados\\_do\\_censo2010.php](http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php)> Acesso em 08 jul. 2011.

JOHNSTON, M.P; COWARD, D.O. Cancer-Related Fatigue: Nursing Assessment and Management. **Advanced Journal of Nursing**, 2001 April; supplement: 19-22.

KANAPURU, B; ERSHLER, W.B. Inflammation, Coagulation, and the Pathway to Frailty. **The American Journal of Medicine** 122: 605–613. 2009.

KATSIARAS, A. et al. Skeletal muscle fatigue, strength, and quality in the elderly: the Health ABC Study. **J Appl Physiol**, Bethesda, n. 99, p.210-216, 2005.

KOZACHIK, S.L; BANDEEN-ROCHE, K. Predictors of patterns of pain, fatigue and insomnia during the first year following a cancer diagnosis in the elderly. **Cancer Nurs**, Baltimore, v. 5, n. 31, p.334-344, 2008.

MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 33, n. 3, p.177-184, 2008.

MALAGUARNERA, Michele et al. Acetyl L-carnitine (ALC) treatment in elderly patients with fatigue. **Archives Of Gerontology And Geriatrics**, Roma, n. , p.181-190, 22 mar. 2007.

MALAGUARNERA, Mariano et al. L-Carnitine treatment reduces severity of physical and mental fatigue and increases cognitive functions in centenarians: a randomized and controlled clinical trial. **Am J Clin Nutr**, Bethesda, n. , p.1738-1744, 2011.

MENEZES, M.F.B; CAMARGO, T.C. A fadiga relacionada ao câncer como temática né enfermagem oncológica. **Rev. Latino-am Enfermagem**, 2006 mai/jun; 14(3): 442-7. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000300020&lng=pt&nrm=isso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300020&lng=pt&nrm=isso&tlng=pt)>. Acesso em: 30 nov 2011.

METS, T. et al. The Influence o f Celecoxib on Muscle Fati m Resistance and Mobility in Elderly Patients with Infla|mnation. **The American Journal Of Geriatric Pharmacotherapy**, Bruxelas, v. 2, n. 4, p.230-238, 2004.

MOLLAOGLU, M; FERTELLI, T; TUNCAY, F.Ö. Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Archives of Gerontology and Geriatrics**, Sivas, n. 53, p.93-98, 2010.

NATIONAL INSTITUTE ON AGING (NIA). (2007). **Unexplained fatigue in the elderly**: An exploratory workshop sponsored by the National Institute on Aging. Acesso em: nov 5, 2011. Disponível em: <[www.nia.nih.gov/ResearchInformation/ConferencesAndMeetings](http://www.nia.nih.gov/ResearchInformation/ConferencesAndMeetings)>

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. Vol. 6 (Supl. 1). ppS4-S6, 2008.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION INTERNATIONAL (NANDA). **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2010-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

OLSON, K . et al. Possible links between behavioral and physiological indexes of tiredness, fatigue, and exhaustion in advanced cancer. **Support Care Cancer**, 2008, 16:241-249.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Desnutrição e má nutrição**. 2000. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/nutricao.htm>>. Acesso em: 01 dez. 2011.

PARK, D.C. (2002) Models of visuospatial and verbal memory across the adult life span. **Psychology and aging** 17:299-320.

PEREIRA, A.L; BACHION, M.M. Atualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. **Rev. Gaúcha de Enferm**, Porto Alegre (RS) dez, 2006. 27(4). 491-8.

PISTONE, G. et al. Levocarnitine Administration in Elderly Subjects with Rapid Muscle Fatigue: Effect on Body Composition, Lipid Profile and Fatigue. **Drugs Aging**, Catania, v. 10, n. 20, p.761-767, 2008.

PORTO, J.A.D. Conceito e diagnóstico. **Rev Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 21, p.6-11, maio 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v21s1/v21s1a03.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2011.

PUTS, M.T.E; SHEKARY, N; WIDDERSHOVEN, G; HELDENS, J; DEEG, D.J.H. The meaning of frailty according to Dutch older frail and non-frail persons. **Journal of Aging Studies**, Netherlands, v. 23, p. 258–266, 2009.

ROBINSON, S; VOLLMER, C; HERMES, B. A PROGRAM TO Reduce Fatigue in Convalescing Elderly Adults. **Journal Of Gerontological Nursing**, New Jersey, n. , p.47-53, 2003.

SAKANO, L. M.; YOSHITOME, A. Y. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em idosos hospitalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p 495-8, 2007

SANTOS, J.; MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C. A. M. Co-morbidade fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal. **Rev. esc. enferm. USP** [online]. 2009, vol.43, n.4, pp. 909-914.

SARTORI, H. C. S; BARROS, T; TAVARES, A. Transtorno da expressão emocional involuntária. **Rev. psiquiatr. clín.** [online]. 2008, vol.35, n.1, pp. 20-25. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832008000100004>> Acesso em: 30 nov. 2011.

SHIRONO, S; IWAMOTO, M; HARADA, N. Fatigue and its Underlying Factors among Elderly Citrus Farmers in a Rural Area of Japan: Effect of Social Support on Fatigue and Gender Difference. **Industrial Health**, Yamaguchi, n. 42, p.57-64, 2003.

SHORE, W.S.; DELATEUR, B.J. Prevention and Treatment of Frailty in the Postmenopausal Woman. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, Baltimore, n. 18, p.609-621, 2007.

SCHULTZ-LARSEN, K.; AVLUND, K. Tiredness in daily activities: A subjective measure for the identification of frailty among non-disabled community-living older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 44, p. 83–93, 2007.

SILVA, C.R.L; SILVA, R.C.L. **Dicionário de Saúde**: compacto. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora,2004.

SILVA, T. A. A et al. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. **Rev. Bras. Reumatol.** [online]. 2006, vol.46, n.6, pp. 391-397. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042006000600006>> Acesso em: 29 nov 2011.

SLAETS, J.P. J. Vulnerability in the elderly: Frailty. **Med Clin N Am** 2006, 90: 593-601

SMELTZER, S.C; BARE, B.G. **Brunner & Suddarth** - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico. 10 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOYUER, F; SENOL, V. Functional outcome and depression in the elderly with or without fatigue. **Archives Of Gerontology And Geriatrics**, Kayseri, n. 53, p.164-167, 2011.

STACKHOUSE, S.K et al. Maximum Voluntary Activation in Nonfatigued and Fatigued Muscle of Young and Elderly Individuals. **Physical Therapy**, Newark, v. 81, n. 5, p.1102-1110, 2001.

TITLER, M., Dochterman, J., Xie, X., Kanak, M., Fei, Q., Piconi, D.M., & Shever, L. (2006). Nursing Interventions and other factors associated with discharge disposition in older patients after hip fractures. **Nursing Research**, vol55, pp.231-242.

TODOROV, J.C; MOREIRA, M.B. O conceito de motivação na psicologia. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, Brasília, n. 7, p.119-132, 2005. Disponível em: <[http://www.walden4.com.br/pbm/textos/todorov\\_moreira\\_2005.pdf](http://www.walden4.com.br/pbm/textos/todorov_moreira_2005.pdf)>. Acesso em: 30 nov. 2011.

TOYE, C; WHITE, K; ROOKSBY, K. Fatigue in frail elderly people. **International Journal Of Palliative Nursing**, Churchlands, v. 12, n. 5, p.202-208, 2006.

TUBINO, M. J. G. **Terminologia Aplicada à Educação Física**. 1ª Edição. Brasil. Editora Ibrasa. 1979.

TOPINKOVÁ, E. Aging, disability and frailty. **Ann Nutr Metab.**;52:6-11.2008.

WALSTON J. et al. Research Agenda for frailty in older adults: Toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. **J Am Geriatr Soc** 2006;54:991–1001.

WOO, J. et al. Social determinants of frailty. **Gerontology** 2005, 51:402-408.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan- americana da Saúde, 2005.

XUE, Q.L, et al. Initial manifestations of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health and Aging Study II. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci** (In press). 2008.

ZORZANELLI, R. T. A síndrome da fadiga crônica: apresentação e controvérsias. **Psicol. estud.** [online]. 2010, vol.15, n.1, pp. 65-71.