

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**LUCIANA DOS SANTOS ANDRADE**

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E REAÇÕES ADVERSAS A  
MEDICAMENTOS ASSOCIADAS ÀS DOENÇAS CRÔNICAS QUE  
POTENCIALIZAM A FRAGILIDADE NO IDOSO: uma revisão integrativa**

**Porto Alegre**

**2015**

LUCIANA DOS SANTOS ANDRADE

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E REAÇÕES ADVERSAS A  
MEDICAMENTOS ASSOCIADAS ÀS DOENÇAS CRÔNICAS QUE  
POTENCIALIZAM A FRAGILIDADE NO IDOSO: uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina TCC II do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Margarita Ana Rubin Unicovsky

**Porto Alegre**

**2015**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha sogra, Carmen Regina, por ter sido uma mãe para meus filhos durante toda minha trajetória na universidade, os cuidando com muito amor e dedicação. Vó Carmem, sem esta parceria nada seria possível. Muito obrigada!

Um agradecimento especial ao meu esposo Sandro, por ter acreditado e compartilhado comigo este momento. Você foi um paizão com os nossos filhos Henrique e Francisco e um companheiro exemplar, me ajudando com dicas e apoio moral para o desenvolvimento deste e de outros trabalhos acadêmicos. Obrigado pelo amor incondicional.

Aos meus pais Adir e Carmen Regina, pelo amor, incentivo e apoio.

Á minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Margarita Unicovsky, por ter gentilmente me ajudado e guiado no decorrer deste trabalho dando todo o suporte necessário. Obrigado.

Agradeço a Deus por esta vitória.

Enfim, um muito obrigado a todos que me apoiaram nessa jornada!

*“Tudo que advém, pode ser visto como uma possibilidade de crescimento ou um obstáculo ao seu desenvolvimento. Definitivamente, é você, e mais ninguém, que tem o poder de escolher”.*

Wayne Dyer

## RESUMO

O crescimento da população idosa é um fato que ocorre a nível mundial, Santos (2009) afirma que no ano de 1950 existiam 204 milhões de idosos no mundo, já em 1998 ocorreu um aumento significativo para 579 milhões indicando que em 2050 a população de velhos será de 1.900 bilhões. O fenômeno das interações medicamentosas constitui na atualidade um dos temas mais importantes da farmacologia, para a prática clínica dos profissionais da saúde. O uso concomitante de vários medicamentos, enquanto estratégia terapêutica e o crescente número destes agentes no mercado são alguns dos fatores que contribuem para ampliar os efeitos benéficos da terapia, mas que também possibilitam a interferência mútua de ações farmacológicas podendo resultar em alterações dos efeitos desejados. O idoso está mais predisposto a interações medicamentosas e a reações adversas a medicamentos devido às múltiplas comorbidades desenvolvidas ao longo do tempo. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa (RI) sobre as interações medicamentosas e as reações adversas a medicamentos associadas às doenças crônicas que potencializam a fragilidade no idoso. Buscaram-se artigos nas bases de dados Bireme, Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Medline, PubMed, CINAHL, BDNF. Como critérios de inclusão foram considerados: artigos referentes às áreas geriátricas, farmacológicas e de enfermagem que abordasse a temática estudada, em idioma português, espanhol e inglês, que estivessem disponíveis online na íntegra, publicados no período de 2003 a 2015. A definição deste período se deu pela criação do Estatuto do Idoso baseado na lei nº 10.741 sancionada em 01 de outubro de 2003, regulamentando direitos para as pessoas com 60 anos ou mais. Neste mesmo ano foi implantada a Política Nacional de Atenção à Saúde do idoso (BRASIL, 2003). Com a aplicação dos critérios de inclusão na leitura dos títulos e resumos dos artigos resultantes da busca, obteve-se um quantitativo de 37, na sequência realizou-se a leitura integral destes artigos com o intuito de refinar as informações ligadas à questão norteadora do estudo. Nesta fase excluiu-se 24 restando 13 artigos. A maioria dos estudos selecionados apresentou delineamento transversal; realizados a maioria nas regiões sul e sudeste, a idade média dos participantes foi de 71,3 anos, sendo a mínima 60 e a máxima 101. No que se refere ao sexo, predomina o feminino. Foi possível constatar a ocorrência nos grupos

farmacológicos, das medicações dos sistemas cardiovascular, sistema nervoso, do trato digestivo e metabólico. No exercício diário da enfermagem, apesar da existência de rotinas institucionalizadas em relação às medicações, pode-se e deve-se interferir na forma como a assistência é realizada para que além de prevenir as interações medicamentosas adversas possa-se assegurar uma prática contextualizada na ciência.

**Descritores:** *idoso fragilizado, fragilidade, idoso, doença crônica, uso de medicamentos, reação medicamentosa, efeito colateral.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de fluxo dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	21
--	----

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1 - Distribuição dos artigos científicos de acordo com o ano de publicação.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabela 2 - Local e método dos estudos e características sócio demográficas da amostra. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tabela 3 - Principais patologias e a polimedicação. ....</b>	<b>32</b>

## **LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1 - Relação dos medicamentos impróprios para idosos: Lista PRISCUS e critérios de Beers Fick com comentários que justificam contraindicações/reações Adversas.22**

## **LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1 - Distribuição dos artigos científicos de acordo com a de formação do autor.....31**

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>16</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Tipo de estudo.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Primeira etapa: Formulação do problema.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Segunda etapa: Coleta dos dados.....</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Terceira etapa: Avaliação dos dados .....</b>	<b>18</b>
<b>3.5 Quarta etapa: Análise e interpretação dos resultados .....</b>	<b>19</b>
<b>3.6 Quinta etapa: Apresentação dos resultados .....</b>	<b>19</b>
<b>4 ASPECTOS ÉTICOS .....</b>	<b>20</b>
<b>5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>21</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS: .....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A- Formulário para avaliação dos dados .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE B – Quadro Sinóptico me medicamentos impróprios.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE mostra que a população idosa do Brasil vem crescendo gradativamente, em 2001 tínhamos 15,5 milhões de idosos perfazendo 9% da população, já em 2013, este número superou os 26 milhões totalizando 13,04% de idosos. Juntamente com este aumento, acontece um declínio das taxas de natalidade, nascem menos crianças e nossos adultos vivem mais. A possibilidade em um povo de envelhecer é considerada uma de suas maiores conquistas culturais, isso reflete uma melhoria real na condição de vida (BRASIL, 2013b).

As pessoas com idade igual ou superior a 60 anos são consideradas idosas e o crescimento rápido da população mencionada causa importante impacto na sociedade, especialmente nos sistemas de saúde, nos quais instalações, programas específicos e recursos humanos ainda são precários. O crescimento desta população específica também altera o quadro de morbimortalidade, passando a predominar agravos crônicos (VERAS et. al, 2002).

Garrido e Menezes (2002) apontam que atualmente os idosos representam 10% da população total do Brasil, sendo na maioria mulheres, viúvas com baixa escolaridade e menor renda em relação a seus pares masculinos. Apesar de grande parte de a população continuar vivendo em meio às dificuldades socioeconômicas, a taxa de mortalidade obteve um decréscimo significativo, aumentando assim a expectativa de vida, mesmo em condições adversas de sobrevivência. Uma das explicações para tal processo se baseia no numero de medidas especificas em saúde publica concomitante ao aumento do conhecimento das tecnologias em saúde, fazendo com que diversas enfermidades que anteriormente eram fatais para indivíduos hoje possam ser tratadas e evitadas, destacando-se: tuberculose, sarampo, poliomielite, entre outras.

O processo de envelhecimento apresenta alterações fisiológicas, que podem refletir psico e socialmente, nesta fase da vida costuma haver um aumento significativo das doenças crônico-degenerativas, transmissíveis ou não, ocasionando uma maior busca aos serviços de saúde e a medicalização (FREITAS, QUEIROZ; SOUZA e 2010). O idoso apresenta maior número de doenças e, conseqüentemente faz uso de um maior numero de medicamentos quando comparado a outras faixas

etárias (BISSON, 2007). Por conta disto aumentam os riscos da polimedicação ou até da automedicação, quando estes não têm acesso às consultas e esclarecimentos com profissionais adequados (FREITAS, QUEIROZ e SOUZA, 2010).

Neste contexto, destaca-se que as alterações fisiológicas características do idoso também contribuem para que as interações medicamentosas aconteçam em maior proporção nesses pacientes. Tais alterações referem-se à produção de suco gástrico diminuída, esvaziamento gástrico mais lento, teor de água total menor, teor de tecido adiposo total maior, menor quantidade de proteínas plasmáticas, diminuição da irrigação renal, filtração glomerular, secreção tubular, entre outras, que podem induzir à manifestação de interações que podem resultar em ação aumentada, diminuída ou alterada dos fármacos, não haver nenhuma alteração ou, ainda, alterar a ação do fármaco sem nenhuma manifestação clínica (BISSON, 2007). Araújo (2002) apresenta a redução do fluxo sanguíneo e das atividades enzimáticas do fígado como outras alterações fisiológicas possíveis de desencadear uma interação medicamentosa.

Os efeitos negativos do uso de medicamentos existem desde a antiguidade, embora estes produtos sejam formulados com todo controle e segurança, os riscos de sua utilização estão presentes por diversos motivos, como por exemplo, na utilização dos mesmos sem a real necessidade ou de forma incorreta. Estes efeitos podem ser dar como reação adversa, interação medicamentosa entre outros (FIGUEIREDO et. al, 2015).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Reação Adversa a Medicamento (RAM) trata-se de uma reação inesperada e indesejável do organismo a um determinado fármaco, mesmo com a administração de doses corretas e usualmente empregadas. Para organizar e acumular dados sobre RAMs do mundo todo, a Organização Mundial de Saúde – OMS criou em 1968 o Programa de Vigilância Internacional de Medicamentos (FIGUEIREDO et. al, 2015).

Interação medicamentosa potencial (IMP) é a possibilidade de um medicamento alterar a amplitude do efeito farmacológico de outro. Preferencialmente, as patologias devem ser tratadas com o menor número possível de medicamentos, contudo, em muitos casos isso não é possível e torna-se imprescindível o uso de dois ou mais fármacos, o que possibilita a ocorrência das

interações medicamentosas, os idosos são uma população que apresenta risco elevado a este evento (MIBIELLI, et. al, 2014). Bisson (2007) salienta que as interações medicamentosas podem ainda desencadear reações adversas e nocivas.

A RAM e as IMs são subestimadas em todo o mundo, pois assim como os pacientes e familiares, muitos profissionais pensam estes eventos apenas como algo catastrófico que desencadeia alterações cardíacas, convulsões ou até a morte. Os sintomas mais comuns como confusão, sonolência, sedação, tontura, hipotensão postural e até as quedas, acabam não sendo relacionados às medicações (SECOLI, 2010).

Os idosos são mais vulneráveis ao uso de muitos medicamentos, o que justifica maior preocupação com essa população. Araújo (2002) alerta que na prescrição devem ser utilizadas estratégias para a redução do risco de problemas clínicos relacionados às interações medicamentosas no idoso. Essa situação requer atendimento multiprofissional em um modelo distinto para este grupo, em que as informações sejam valorizadas no sentido de retardar a manifestação ou o agravamento de doenças crônicas, melhorando a qualidade de vida e a abordagem terapêutica. Assim, são necessários programas de triagem para detectar problemas de saúde, reduzir a evolução de uma doença crônica ou restabelecer sequelas relacionadas às doenças de base mediante protocolos de atendimento adequados (VERAS, 2002).

Apesar de a idade ser considerada um fator de risco para diversas doenças, a maioria absoluta dos nossos idosos vive de maneira autônoma, independente e sentem-se bastante satisfeitos por isso. Há, porém, uma pequena parte desta população com condições físicas, biológicas e/ou sociais, que os tornam vulneráveis a diversos riscos e situações. Atualmente a literatura da área de saúde do idoso chama esta parte da população de frágil (LOURENÇO, 2008).

As doenças crônicas levam a uma diminuição da capacidade funcional do indivíduo idoso devido a suas limitações podendo causar fragilidade ao mesmo.

As definições de fragilidade encontradas na literatura datam da década de 1980. Whoodhouse (1988) definia como idoso frágil, aqueles com 65 anos ou mais que dependia de outras pessoas para conseguir realizar as atividades de vida diária, aos quais muitas vezes ficavam sob cuidado institucional. Já MacAdam (1989) caracterizava o idoso frágil, como alguém que possuía qualquer doença debilitante.

A síndrome da fragilidade é definida também por um estado de vulnerabilidade, decorrente do envelhecimento, que prejudica a reserva homeostática e a capacidade de responder adequadamente ao estresse. Um idoso é considerado frágil quando apresenta idade igual ou superior a 80 anos ou idade igual ou superior a 60 anos, associada à polipatologia ( $\geq 5$  patologias), polifarmácia (uso de mais de 5 medicamentos por dia), imobilidade parcial ou total, incontinências urinária e fecal, quedas, déficit cognitivo, internações frequentes, dependência nas atividades funcionais e insuficiência familiar (MORAES, 2008).

Galban et al. (2007) reforça que a fragilidade pode ser determinada pela coexistência de algumas condições clínicas associadas ao declínio funcional e incapacidade causando a dependência de atividades realizadas no dia a dia. Fried (2000) caracteriza a fragilidade como uma síndrome composta de sinais e sintomas como: perda involuntária de peso, fadiga, diminuição da velocidade de caminhada, baixa atividade física, perda de força de prensão manual. A condição de pré fragilidade se dá pela presença de um ou dois destes sintomas, três ou mais caracteriza o idoso como frágil. Ferruci et al. (2005), chamam a atenção para a definição de fragilidade mais holística, visando não apenas ao domínio biológico, mas ao psicológico.

Teixeira (2006) afirma que por se tratar de um conceito que ainda não se possui delimitação, os profissionais tem uma maior dificuldade em reconhecer o estado de fragilidade no indivíduo. Bergman (2007) reforça que, os profissionais da saúde cuidadores em geral concordam que a fragilidade tem um impacto importante sobre os idosos, porém não se tem uma definição precisa do evento.

Não há consenso definido quanto ao termo fragilidade, nem como poderia ser identificada ou mesmo avaliada.

Mais recentemente, para ser considerado frágil, o idoso deve atender a um critério, dentre vários. Deve-se incluir a doença crônica incapacitante, o estado de confusão mental, a depressão, as quedas, a incontinência urinária, a desnutrição, as úlceras por pressão e os problemas socioeconômicos (WINOGRAD et. al, 1991).

Nos indivíduos, a fragilidade indica uma condição prevalente em mulheres, caracterizada por alto risco para consequências adversas, quedas, incapacidade, hospitalização, institucionalização e morte (WALSTON, 2004). O déficit físico não

está relacionado com fragilidade, pois a condição pode ser definida também como resultado de interação entre recursos e perdas de capacidades que tornam o indivíduo mais vulnerável aos desafios ambientais (LIPSITZ, 2002).

O interesse por este assunto se deu em minha vida acadêmica, na Disciplina de Adulto II quando em uma das aulas foi realizado um seminário sobre o envelhecimento fisiológico, naquela ocasião foi apresentado brevemente o que estas mudanças acarretam a vida destas pessoas, foi citado também, os efeitos das medicações sob o organismo do idoso. A partir dali passei a ver o idoso de uma forma especial, principalmente em meu ambiente de trabalho que é em uma CTI adulto, onde a maioria dos pacientes é idosa, com doenças crônicas e polimedicados. Senti interesse em entender como essa gama de alterações, acrescidas de medicações acometem essa população tão especial e que aumenta a cada dia.

Neste estudo objetivou-se responder, por meio de uma revisão integrativa, a seguinte questão norteadora: *como se caracterizam as interações medicamentosas e as reações adversas a medicamentos associadas às doenças crônicas que potencializam a fragilidade no idoso?*

## **2 OBJETIVO**

Caracterizar as interações medicamentosas e as reações adversas a medicamentos associadas às doenças crônicas que potencializam a fragilidade no idoso.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa (RI) de pesquisa baseada em Cooper (1982). Esta metodologia fundamenta-se na reunião dos resultados obtidos em outras pesquisas com o mesmo tema, a fim de realizar uma síntese, analisar os dados coletados e explicar de forma abrangente o elemento estudado.

O estudo foi realizado por meio das cinco etapas, segundo Cooper (1982): Formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados, e apresentação dos resultados e conclusões.

### **3.2 Primeira etapa: Formulação do problema**

Nesta etapa através do aprofundamento da temática e definição dos aspectos mais relevantes foi possível a delimitação do problema que partiu da seguinte questão norteadora: Como se caracterizam as interações medicamentosas e as reações adversas a medicamentos associadas às doenças crônicas que potencializam a fragilidade no idoso?

### **3.3 Segunda etapa: Coleta dos dados**

Segundo Cooper (1982) esta etapa se caracteriza pela definição dos critérios para busca dos artigos científicos que participam desta revisão integrativa por terem relação com a pesquisa e que puderam ser acessados pelo pesquisador. Foram utilizadas as bases de dados: Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline, PubMed, CINAHL, BDNF. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) selecionados foram: idoso fragilizado, fragilidade, idoso, doença crônica, uso de medicamentos, efeito colateral.

Com a aplicação dos critérios de inclusão na leitura dos títulos e resumos dos artigos resultantes da busca, obteve-se um quantitativo de 37. Na sequência,

realizou-se a leitura integral destes artigos com o intuito de refinar as informações ligadas à questão norteadora. Nesta fase excluiu-se 24, restando 13 artigos selecionados o estudo científico.

Critérios de inclusão: foram selecionados artigos referentes às áreas geriátricas, farmacológicas e de enfermagem que abordem a temática estudada, em idioma português, espanhol e inglês, que estejam disponíveis online na íntegra, publicados no período de 2003 a 2015. A definição deste período se deu pela criação do Estatuto do Idoso baseado na lei nº 10.741 sancionada em 01 de outubro de 2003, regulamentando direitos para as pessoas com 60 anos ou mais, neste mesmo ano foi implantada a Política Nacional de Atenção a Saúde do idoso (BRASIL, 2003).

Critérios de exclusão: artigos que não dispuseram o conteúdo na íntegra, em idioma não especificado nos critérios de inclusão e os que não estiverem dentro do período especificado.

### **3.4 Terceira etapa: Avaliação dos dados**

A avaliação dos dados foi realizada através de análise criteriosa das informações contidas nos artigos, na íntegra, focando a questão norteadora.

Para o registro destas informações foi elaborado o formulário para avaliação dos dados obtidos dos artigos estudados (APÊNDICE A) preenchido individualmente, contendo a Identificação do artigo, objetivo/questão de investigação dos estudos e população de estudo, metodologia, resultados (relativos à questão norteadora) e Limitações/recomendações.

### **3.5 Quarta etapa: Análise e interpretação dos resultados**

Foi elaborado um quadro sinóptico (APÊNDICE B), onde constam os medicamentos impróprios para idosos, às características das interações medicamentosas e das reações adversas a medicamentos, que potencializam a fragilidade, contidas nos artigos já selecionados, a fim de sistematizar e comparar o conteúdo teórico dos mesmos.

### **3.6 Quinta etapa: Apresentação dos resultados**

Respondendo a questão norteadora interpretou-se os dados e os resultados são demonstrados caracterizando quais as RAMs e/ou IMs potencializam a fragilidade do idoso, estes resultados serão apresentados de diferentes formas dentre elas quadros, gráficos e/ou tabelas.

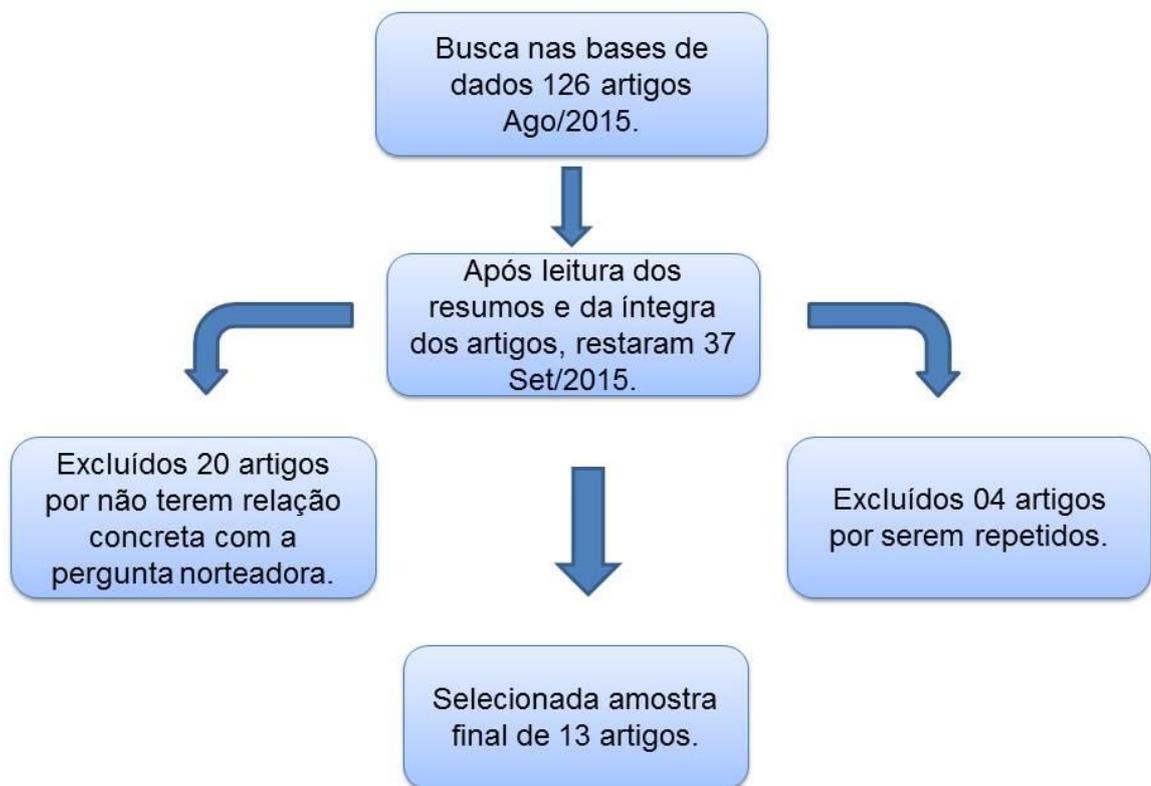
#### **4 ASPECTOS ÉTICOS**

Levou-se em consideração nesta revisão integrativa os aspectos éticos, assegurando a autoria dos artigos pesquisados, utilizando a NBR 10520 e NBR 6023 para citação e referência dos autores nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002a; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002b).

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa se apresenta e analisa os resultados obtidos na revisão integrativa, com o intuito de caracterizar as interações medicamentosas e as reações adversas a medicamentos associadas às doenças crônicas que potencializam a fragilidade no idoso.

**Figura 1 - Diagrama de fluxo dos estudos incluídos na revisão integrativa.**



Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

Quanto à caracterização da amostra apresenta-se na tabela 1.

**Tabela 1 - Distribuição dos artigos científicos de acordo com o ano de publicação.**

<b>ANO DO PERIÓDICO</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
2003 - 2008	2	15,4%
2009 - 2011	4	30,8%
2012 - 2015	7	53,8%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Andrade, L.A. Porto alegre (2015).

Conforme constatado na tabela 1, a publicação de artigos tem um aumento crescente, apresentado maior quantidade de 2012-2015, totalizando 7 artigos (53,8%), que somados aos três anos anteriores totalizam 11 periódicos (84,7%). Acredita-se que o avanço crescente de publicações relacionadas ao idoso, esteja associado ao aumento desta população que cresce a cada dia.

**O Quadro 1 apresenta a Relação dos medicamentos impróprios para idosos e a Lista PRISCUS e critérios de Beers Fick com comentários que justificam as contraindicações/reações Adversas.**

<b>PRISCUS</b>	<b>Beers - Fick</b>	<b>Reações adversas</b>
<b>Anti – inflamatórios:</b>  Cetoprofeno, etoricoxib, fenilbutazona, indometacina, meloxicam, piroxicam.	<b>Anti – inflamatórios:</b>  Indometacina, naproxeno, piroxicam, cetorolaco.	Os anti-inflamatórios não esteroides em geral, promovem irritação, ulcera gástrica e nefrotoxicidade, podendo causar hemorragias, anemia, insuficiência renal e hipernatremia. Além disso, interagem com betabloqueadores, diuréticos tiazídicos e IECA (antagonismo), com anticoagulantes

		(sinergismo) e com inibidores seletivos da receptação de serotonina alimentando reações adversas no TGI.
<p><b>Anti – hipertensivos:</b> clonidina, doxazosina, metildopa, nifedipina, prazosina, reserpina, terazocina.</p> <p><b>Antiagregantes plaquetários:</b> ticlodipina.</p> <p><b>Antiarrítmicos:</b> digoxina, quinidina, sotalol.</p>	<p><b>Cardiovasculares:</b> amiodarona, digoxina (dose maior que 0,125 mg/dia), disopiramida, dipiridamol, clonidina, doxazosina, metildopa, nifedipina, ticlodipina.</p>	<p>Betabloqueadores reduzem a contratibilidade miocárdica, a condução elétrica e a frequência cardíaca, provocam sedação leve e hipotensão ortostática podendo levar a bradicardia, insuficiência cardíaca, confusão e quedas.</p> <p><b><u>Digoxina:</u></b> Redução da condução elétrica cardíaca e distúrbios do TGI, podendo causar arritmias, náuseas e anorexia. Dose terapêutica muito próxima da toxica, aumentada em idosos pode ser hidrossolúvel. Administrada juntamente com amiodarona, BZDs, HCTZ e furosemida há risco de intoxicação dialítica.</p> <p><b><u>Nifedipina:</u></b> Risco de</p>

		<p>hipotensão e constipação. Se associado ao uso de fenobarbital há diminuição da concentração plasmática da nifedipina.</p> <p><b><u>Metildopa:</u></b> Risco para bradicardia e processo depressivo em idosos.</p> <p><b><u>Amiodarona:</u></b> Falta de eficácia em idosos, associação à alteração no intervalo QT (altera a repolarização).</p> <p><b><u>Doxazosina:</u></b> Potencial para hipotensão, boca seca e alterações urinárias.</p>
<p><b><u>Antibióticos:</u></b> Nitrofurantoina.</p> <p><b><u>Miorelantes:</u></b> Baclofeno</p> <p><b><u>Antiespasmóticos:</u></b> Oxibutinina, tolterodina</p>	<p><b><u>Antibióticos:</u></b> Nitrofurantoina.</p> <p><b><u>Miorelantes e</u></b></p> <p><b><u>Antiespasmóticos:</u></b> Clarisoprodol, clorzoxazona, ciclobenzaprina, orfenadrina, oxibutinina, hioscinamina, propantelina, alcaloides da</p>	<p>Agentes anticolinérgicos reduzem a motilidade do TGI, “boca seca”, hipotonia vesical, sedação, hipotensão ortostática e visão borrada tendo como possíveis consequências: constipação, retenção urinária, confusão e quedas.</p>

	belladonna, meperidina.	
<b><u>Anti – histamínicos:</u></b> Clemastina, clorfeniramina, dimentindeno, hidroxizina, tripolidina.	<b><u>Anti – histamínicos:</u></b> Clorfeniramina, difenidramina, hidroxizina, ciproeptadina, tripelenamina, prometazina, dexclorfeniramina.	<b><u>Prometazina:</u></b> potente ação anticolinérgica
<b><u>Antieméticos:</u></b> dimenidrato  <b><u>Ergotamina e derivados:</u></b> dihidroerocriptina, Ergotamina.  <b><u>Neurolepticos:</u></b> Clozapina, Flufenazina, Haloperidol, levomepromazina, Olanzapina, Tioridazina.  <b><u>Antidepressivos tricíclicos:</u></b> Amitriptilina, clomipramina, imipramina, maprotolina.  <b><u>ISRS:</u></b> Fluoxetina	Ergot e ciclandelata, Tioridazina  Fluoxetina (diariamente)  Amitriptilina	São reações adversas à sedação, discinesia tardia, redução dos efeitos anticolinérgicos, distonia com desfechos clínicos de quedas e fraturas, confusão mental, isolamento social.  <b><u>Amitriptilina:</u></b> intensas propriedades sedativas e anticolinérgicas.
<b><u>Benzodiazepínicos de longa ação:</u></b> bromazepam clobazam, clorazepato, clordiazepoxido, diazepam, flunitrazepam, flurazepam, nitrazepam.  <b><u>Benzodiazepínicos de curta – média ação:</u></b> alprazolam,	<b><u>Benzodiazepínicos:</u></b> Alprazolam, lorazepam, clorazepato, clordiazepoxido, diazepam, flurazepam.	Suas reações adversas podem incluir hipotensão, fadiga, náusea, visão borrada, podendo levar a quedas e fraturas, rash cutâneo, prejuízo na memória, confusão.  <b><u>Diazepam:</u></b> meia vida

<p>lorazepam.</p> <p><b><u>Agentes Z:</u></b> zolpidem, zopiclona.</p> <p><b><u>Outros sedativos:</u></b> difenidramina.</p> <p><b><u>Anticonvulsivantes:</u></b> fenobarbital.</p>	<p><b><u>Barbitúricos:</u></b> (exceto fenobarbital)</p>	<p>longa em idosos (dias), prolongando o efeito sedativo e aumentando risco de quedas e fraturas.</p>
<p><b><u>Opióides:</u></b></p> <p><b><u>Laxantes:</u></b></p>	<p><b><u>Laxantes:</u></b> bisacodil, cascara sagrada, óleo mineral.</p> <p><b><u>Anoréxicos:</u></b></p> <p><b><u>Anfetaminas:</u></b></p> <p><b><u>Clorpropamida:</u></b></p>	<p>Possui meia vida longa, podendo provocar hipoglicemia prolongada, além de causar síndrome de secreção inapropriada de hormônio antidiurético.</p>
<p><b><u>Diversos:</u></b> Pentoxifilina, naftidrofuril, nicergolina, piracetam.</p>	<p><b><u>Diversos:</u></b> estrogênios não associados (via oral). Extrato de tireoide. Metil testosterona, sulfato ferroso, cimetidina.</p>	<p><b><u>Cimetidina:</u></b> efeitos no SNC que incluem confusão mental.</p> <p><b><u>Sulfato ferroso:</u></b> Elevado risco de constipação em altas doses sem aumentar a disponibilidade.</p>

Fonte: Gorzoni, Fabbri e Pires (2012), Secolli (2010) e Correr et al (2007).

Abreviaturas: BZD - benzodiazepínico; HCTZ - hidroclorotiazida; IECA - inibidor da enzima conservadora de angiotensina; ISRS - inibidores seletivos da receptação da serotonina; SNS - sistema nervoso central; TGI - trato gastrointestinal;

O uso do Medicamento Potencialmente Inapropriado (MPI) pode desencadear uma cascata de efeitos iatrogênicos e em muitos casos, podem acabar sendo

tratados como novos problemas de saúde pelo processo lento do início dos sintomas, tornando difícil a associação entre as manifestações clínicas a provável interação entre os medicamentos com efeito clínico negativo (CORRER et al., 2007; SECOLI, 2010; GAUTERIO et al., 2012).

De acordo com estudo de Correr et al (2007), em população de idosos institucionalizados as drogas relacionadas a efeitos adversos em idosos foram: Nifedipina (risco para hipotensão e constipação), Amitriptilina (intensas propriedades sedativas e anticolinérgicas); Metildopa (potencia a bradicardia e exacerba a depressão); Diazepam (meia vida longa em idosos (dias) associado a risco de quedas) entre outras drogas. Além disso, salienta alguns riscos de interação entre captopril e alguns medicamentos (redução da afetividade da droga pela redução da absorção), Clorpromazina e biperideno (diminuição do efeito da clorpromazina pelo efeito anticolinérgico do biperideno); Carbamazepina e haloperidol (diminuição dos efeitos do haloperidol associado ao aumento do efeito da carbamazepina).

Devido a complexidade do cuidado ao idoso, fica evidente a importância do investimento em programas de prevenção em saúde, com grande destaque para o papel do enfermeiro enquanto educador, e a promoção da saúde, como prioridades na busca de retardar a necessidade de reabilitação, do uso frequente de serviços de emergências por idosos (ACOSTA, 2012).

A tabela 2 apresenta as características gerais de cada artigo selecionado.

**Tabela 2 - Local e método dos estudos e características sócio demográficas da amostra.**

AUTORES	LOCAL	DELINEAMENTO	COLETA DE INFORMAÇÕES	DADOS DA AMOSTRA	IDADE	SEXO Nº (%)
ARAUJO, P.L; GALATO, D (2012).	Tubarão - SC	Transversal	Entrevista com roteiro estruturado	135 idosos cadastrados junto ao Serviço de Assistência Integral a Saúde (SAIS), sediado na Universidade do Sul de Santa Catarina	60 a 93 anos	Fem 85 (62%) Masc 51 (38%)
OLIVEIRA, J.G <i>et al</i> (2013).	Valparaíso - GO	Transversal descritivo	Questionário aberto e fechado	30 idosos participantes de um grupo de idosos que é parte do programa de extensão de uma Faculdade privada.	60 ou mais	Fem 26 (79%) Masc 07 (21%)
ACURCIO, F.A <i>et al</i> (2012)	Belo Horizonte - MG	Inquérito	Questionário fechado	667 idosos cadastrados no INSS	60 ou mais	Fem 461 (69%) Masc 206 (31%)
PINTO, N.B.F <i>et al</i> (2014)	Ribeirão Preto - SP	Descritivo, observacional, transversal	Questionário fechado	40 idosos cadastrados no banco de dados do sistema de saúde do município de Ribeirão Preto.	60 ou mais	Fem 26 (65%) Masc 14 (35%)

Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

AUTORES	LOCAL	DELINEAMENTO	COLETA DE INFORMAÇÕES	DADOS DA AMOSTRA	IDADE	SEXO Nº (%)
MIBIELLI, P <i>et al</i> , (2014).	Rio de Janeiro - RJ	Inquérito	Questionário fechado	577 idosos aposentados e pensionistas residentes no Rio de Janeiro.	60 a 94 anos	Fem 346 (61%) Masc 231 (39%)
AMARAL, D.M.D; PERASSOLO,M.S (2012).	Parobé - RS	Quantitativo, operacional, transversal.	Questionário aberto e fechado	45 pacientes participantes do grupo HIPERDIA	61 a 65	Fem 38 (85%) Masc 07 (15%)
MANSO, M.E.G; BIFFI,E.C.A; GERARDI,T.J (2015).	São Paulo - SP	Transversal	Questionário fechado	2500 idosos vinculados a um plano de saúde privado, todos portadores de doenças crônico-degenerativas e acompanhados por médicos de especialidades diversas durante os anos de 2012 e 2013.	60 a 101 anos	Fem 1625 (65%) Masc 875 (35%)
SILVANO, C.M <i>et al</i> (2012).	Uberaba - MG	Qualitativa	Entrevista com roteiro semi-estruturado	8 idosos participantes do projeto assistência domiciliar aos idosos fragilizados da paróquia nossa Senhora de Fátima	64 a 80 anos	Fem 06 (75%) Masc 02 (25%)

**Tabela 2 (continuação).**

Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

AUTORES	LOCAL	DELINEAMENTO	COLETA DE INFORMAÇÕES	DADOS DA AMOSTRA	IDADE	SEXO Nº (%)
BUENO, C.S <i>et al</i> (2009).	Ijuí - RS	Transversal descritivo	Coleta de dados secundários	16 idosos atendidos pelo programada de atenção ao idoso (PAI)	64 a 88 anos	Fem 10 (62%) Masc 06 (38%)
FLEMING, I. ; GOETTEN, L.F (2005).	Cascavel - SC	Quali- quantitativa.	Entrevista semi-estruturada.	31 idosos internos de um abrigo.	65 ou mais	Fem 15 (48%) Masc 16 (52%)

**Tabela 2 - (continuação).**

Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

Conforme apresentado na tabela 02, observa-se um predomínio de estudos transversais e a coleta de dados por meio de entrevistas, contudo, em dois estudos a coleta se deu através de inquérito (Acurcio, 2012 e Mibielli, 2014).

Em relação a região de realização dos estudos, observou-se que a maioria, 09 artigos (69%) eram das regiões sul e sudeste, 05 artigos (38%) e 04 artigos (31%) respectivamente, 01 artigos na região centro oeste (08%); os outros 03 artigos (23%) referem-se a estudos realizados através de pesquisas bibliográficas.

Quanto à característica dos idosos descritos e contidos nesta amostra, a idade média do participante foi de 71,3 anos, sendo a mínima 60 e a máxima 101 anos. No que se refere ao sexo, 09 (69%) dos autores referem predominar o feminino, apenas 1 (8%) o masculino e outros 3 (23%) não identificam população de maior incidência.

Blanski e Leonardi (2005), afirmam que o predomínio do sexo feminino comprova que as mulheres vivem mais do que os homens, seja por fatores biológicos como a proteção cardiovascular que os hormônios femininos fornecem ou por darem maior atenção a saúde e consumirem menos tabaco e álcool.

O gráfico 1 representa a distribuição dos artigos de acordo com a área de formação do autor principal.

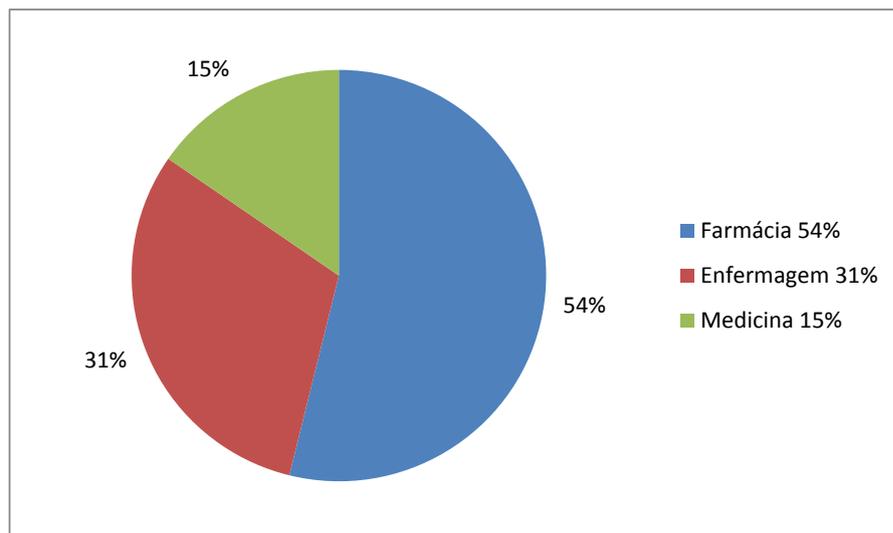


Gráfico 1 - Distribuição dos artigos científicos de acordo com a de formação do autor.

Este gráfico demonstra que dos 13 artigos analisados, 7 tinham como principal autor Farmacêuticos (54%), 4 Enfermeiros (31%) e 2 Médicos (15%). Diariamente o atendimento médico é realizado rapidamente e as informações são passadas de maneira sucinta. A importância do enfermeiro está ligada ao processo de educação, motivando o idoso e sua família a realizarem a administração correta do fármaco. A equipe multiprofissional é vital no processo de saúde do idoso, inclusive a fim de evitar erros na utilização das medicações. Estes erros se dividem entre etapas de prescrição, dispensação e administração. A assistência farmacêutica surge como uma estratégia de atenção à saúde que vai desde a prescrição, orientação quanto ao uso e administração, sabendo que esta responsabilidade compete a todos os profissionais. (BATOSSO, R.M et al 2011). Também nota-se um destaque do Farmacêutico neste cenário, o que pode expressar uma lacuna a ser preenchida pelo Enfermeiro e sinaliza a necessidade de maior entendimento e pesquisas da equipe de enfermagem no que tange a medicação em geriatria.

A tabela 3 apresenta as principais patologias e a presença da polimedicação.

**Tabela 3 - Principais patologias e a polimedicação.**

AUTORES	PRINCIPAIS PATOLOGIAS	PRESENÇA DE POLIMEDICAÇÃO (%)
ARAÚJO, P.L; GALATO, D (2012).	HAS, labirintite, diabetes, depressão e ansiedade	22%
ACURCIO, F.A <i>et al</i> (2012)	Problemas de visão, HAS, depressão.	NI
AMARAL, D.M.D; PERASSOLO, M.S (2012).	HAS, dislipidemia e diabetes mellitus, depressão, problemas cardíacos e da coluna.	29%
BUENO, C.S <i>et al</i> (2009).	doenças neurodegenerativas, oncológicas, do aparelho locomotor e cardiovascular.	100%
FLEMING, I ; GOETTEN, L.F (2005).	NI	33%

Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

AUTORES	PRINCIPAIS PATOLOGIAS	PRESENÇA DE POLIMEDICAÇÃO (%)
MANSO, M.E.G; BIFFI,E.C.A; GERARDI,T.J (2015).	HAS, dislipidemia e diabetes mellitus	NI
MIBIELLI, P <i>et al</i> , (2014).	HAS	47%
OLIVEIRA, J.G <i>et al</i> (2013).	HAS, artrose, insônia, gastrite, dislipidemia	77%
PINTO, N.B.F <i>et al</i> (2014)	HAS, dislipidemia e diabetes mellitus.	100%
SILVANO, C.M <i>et al</i> (2012).	NI	100%

Fonte: Andrade, L.S. Porto alegre (2015).

Os problemas de saúde referidos de maior prevalência foram: hipertensão arterial (54%), diabete melittus (31%), dislipidemia (31%) e depressão (23%).

Estudos populacionais demonstram que conforme aumenta a idade, aumenta a prevalência de doenças crônicas, não menos que 85% dos idosos apresentam no mínimo uma doença crônica e cerca de 10% apresentam até 5 destas enfermidades, ocorrendo em consequência um aumento do consumo farmacológico dos gerontos, (MANSO, 2015).

Em relação ao uso de medicação, a polimedicação foi citada em todos os artigos selecionados, porém em 02 artigos (15%) não apresentam este evento em números.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se após a leitura dos artigos da amostra desta revisão integrativa que uma definição única sobre o tema ainda não se tornou possível, visto que a fragilidade aborda diferentes domínios, sendo, portanto multifatorial.

A vulnerabilidade dos idosos aos eventos adversos relacionados a medicamentos é bastante alta, o que se deve a complexidade dos problemas clínicos, à necessidade de múltiplos agentes, e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao envelhecimento.

Muitos medicamentos comumente usados por idosos como, por exemplo, anti-inflamatórios não esteroidais (AINE), betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), diuréticos, digoxina, antilipidêmicos, depressores do sistema nervoso central são potencialmente interativos. Há, ainda, os indutores (fenitoina, carbamazepina) e inibidores enzimáticos como, por exemplo, cimetidina, omeprazol que, frequentemente, encontram-se envolvidos nas IM, que ameaçam a saúde do idoso. Apesar do difícil estabelecimento de relação causal, é possível prever algumas Interações Medicamentosas (IM). Deste modo, é fundamental que os profissionais conheçam esses medicamentos potencialmente interativos, no intuito de prevenir eventos adversos decorrentes da combinação terapêutica.

A amiodarona e a digoxina usadas por muitos idosos que apresentam doenças cardiovasculares são implicadas em IM graves que podem causar, respectivamente cardiotoxicidade e intoxicação digitalica. Muitas das IM apresentam grande magnitude podendo resultar em morte, hospitalização, injúria permanente do paciente ou insucesso terapêutico. Todavia, há IM que não causam danos aparente no idoso, porém o impacto é silencioso, tardio e, às vezes, irreversível. A terapia combinada dos AINE e diuréticos tiazidicos, bem como dos IECA e AINE podem causar alteração da função renal, desequilíbrio eletrolítico, além de afetar a eficácia da terapia antihipertensiva. Alguns dos medicamentos, que apresentam características potencialmente interativas foram ilustrados no Quadro1 com as respectivas interações potenciais e desfechos clínicos.

Os riscos estimados nos estudos provenientes principalmente de países desenvolvidos podem, inicialmente, parecer elevados e não fornecer uma análise risco-benefício para terapia individual. Todavia, RAM e IM são subestimadas no mundo inteiro. Muitos desses eventos não são reconhecidos pelo paciente, familiar, tampouco pelos profissionais, especialmente quando a polifarmácia é demasiadamente complexa. Além disso, muitos profissionais imaginam as RAM e IM em termos de desfechos catastróficos como arritmias, convulsões, morte, que embora sejam respostas possíveis, representam somente uma pequena parte do problema. No dia-a-dia, as consequências desses eventos como tontura, sedação, hipotensão postural, quedas, confusão, frequentes em idosos e aparentemente menos dramáticas, podem aumentar o perfil de morbimortalidade deste grupo etário.

Neste cenário, o grande desafio dos enfermeiros no Brasil que está envelhecendo é contribuir na promoção do uso racional dos medicamentos. A educação dos usuários, especialmente no que concerne à prática da automedicação, inclusive de fitoterápicos; a orientação acerca dos riscos da interrupção, troca, substituição ou inclusão de medicamentos sem conhecimento dos profissionais da saúde; o aprazamento criterioso dos horários da prescrição/receita médica, de modo a evitar a administração simultânea de medicamentos que podem interagir entre si ou com alimentos; o monitoramento das RAM implicadas em desfechos negativos são algumas estratégias que podem ajudar a prevenir e minimizar os eventos adversos.

## REFERÊNCIAS:

\_\_\_\_\_. **Dados sobre o envelhecimento no Brasil**. Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção Defesa dos Direitos Humanos, Coordenação Geral dos Direitos do Idoso. Brasília, DF, 2013a. Disponível em:< <http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/dados-estatisticos/DadossobreoenvelhecimentoBrasil.pdf> >. Acesso em: 07 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa** (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Ministério da Saúde. Brasília, DF, 2006.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2013**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, diretoria de pesquisas, coordenação de trabalho e rendimento. 2013b. Disponível em:<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/brasil\\_defaultxlsbrasil.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/brasil_defaultxlsbrasil.shtm)>. Acesso em: 16 out. 2015.

ACURCIO, F.A. et al. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. **Revista associação médica brasileira**. V. 55, n.4, p.468-474, 2009.

AMARAL, D.M; PERASSOLO, M.S. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (uma análise teórica). **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, v.33, n.1, p.99-105, 2012.

ARAUJO, Patrícia Luiz de; GALATO, Dayani. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 1, p. 119-126, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232012000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000100013&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 04 dez. 2015.

ARAÚJO, R.C. Interações Medicamentosas no Idoso. In.: SILVA, P. **Farmacologia**. 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação – Citações em documento - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – Referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2002b.

BERGMAN, H; FERRUCI, L; GUARALNIK, J; et al.: Frailty: an emerging research and clinical paradigm issues and controversies. **Journals of gerontology biological sciences and medical sciences**. Series A, v.62, p.731-737, 2007.

BISSON, M.P. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

BOTOSSO, M.R; MIRANDA, F.R; FONSECA, M.A.S. Reação adversa medicamentosa em idosos. **Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano**. v.8, n.2, p.285-297, maio/ago., 2011.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 2003.

BUENO, C.S. et al. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, v.30, n.3, p.331-338, 2009.

COOPER, H.M. Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. **Review of educational research summer**, v 52, n.2, p. 291-303, 1982.

FERRUCI, L; FRIED, L.P; **frailty in older persons**. 2005. Disponível em: <<http://www.iussp.org/members/restricted/publications/newyork03/5-lon-ferruci03.pdf>> Acesso em 15 out. 2015.

FIGUEIREDO, P.M. de; COSTA, A.A. da; CRUZ, F.do C.S. MELO, J.R.R.; NOGUEIRA, M.S.; TAMARA, P de A.G. Reações adversas a medicamentos.

**Fármacos & Medicamentos.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c0201700474586a3901bd43fbc4c6735/RACINE\\_RAM.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c0201700474586a3901bd43fbc4c6735/RACINE_RAM.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 06 out. 2015.

FLEMING, I.; GOETTEN, L.F. Medicamentos mais utilizados pelos idosos: implicações para a enfermagem. **Arq. Ciênc. Saúde (Unipar)**, v.9, n.2, p.121-128, maio/ago, 2005.

FREITAS, M.C. de; QUEIROZ, T.A.; SOUSA, J. A.V. de. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Rev. esc. enf. USP [online]**, v.44, n.2, p. 407-412, jun., 2010.

FRIED, L. P; CATHERINE, M; WALTSON, J; et al.: frailt older adults: evidence for phenotype. **The Journals of Gerontology**, series A, v.56, issue 3p M146-M157.2000.

GALBAN, P.A; FELIX, J; SOBERATIS, S; NAVARRO, A. M; et al.: Enjecimento poblacional Y fragilidade em el adulto mayor. **Revista cubana de salud pública**, V.33, n1, 2007.

GARRIDO, R; MENEZES, P.R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24 (supl I), p.3 – 6, 2002.

GOMES, H.O; CALDAS, C.P. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: Polifarmácia e seus efeitos. **Revista do Hospital universitário Pedro Ernesto (UERJ)**. V.7, n.1, p.88-99, jan./jun., 2008.

LIPSITZ, L.A. Dynamics of stability: the physiologic basis of functional health and frailty. **J Gerontol A Biol Sci Med.**, v.57, n.3, P.115-125, mar., 2002.

LOURENÇO, R.A. A síndrome da fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. **Rev. do Hospital Universitário Pedro Ernesto da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 21-29, 2008.

MACADAM, M; CAPTIMAN, J; YEE, D; et al.: Case Management for frail elders: the Roberto Wood Johnsons Foundations Program for Hospital Initiatives in long-term care. **Gerontology**, v.29, p. 737-744, 1989.

MANSO, M.E.G; BIFFI, E.C.A; GERARDI, T.J. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas de um plano de saúde do município de São Paulo, Brasil. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 18, n.1, p.151-164, jan./mar., 2015.

MIBIELLI, P.; ROZENFELD, S.; MATOS, G.C. de.; ACURCIO, F de A.. Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso de anti-hipertensivos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.30, n.9, p.1947-1956, set., 2014.

MORAES, E.M.; BANDEIRA, E.M.F.S., SILVA, D.F.; MEDEIROS, M.C.A.F. Rede assistencial de atenção à pessoa idosa. In.: MORAES, E.M. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.

OLIVEIRA, G.J. et al. Interações medicamentosas em idosos do grupo da “Melhor Idade” de uma Faculdade Privada do município de Valparaíso de Goiás – GO. **Revista do instituto de ciências da saúde (UNIP)**, v.31, n.4, p. 410-413, out/dez, 2013.

PINTO, N.B.F.P. et al. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. **Revista Enfermagem UERJ**, v.22, n.6, p.735-741, nov./dez., 2014.

SANTOS, FL; ANDRADE, MV; BUENO, OFA. Envelhecimento: Um processo multifatorial. **Psicologia em estudo**, Maringá, v.14, n.1, p.3-10, jan./mar 2009.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **REBen**, v.63, n.1, p.136-140, jan./fev., 2010.

SILVANO, C.M. et al. O fenômeno da polifarmácia no idoso frágil. **Revista de pesquisa: cuidado é fundamental (on line)**, V.4, n.4, p.2995-3005, out./dez., 2012. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/> Acesso em: 04 dez. 2015.

TEIXEIRA, I.N.D.A.O. Percepções de profissionais de saúde sobre duas definições de fragilidade no idoso. **Ciência &saúde coletiva**, 13(4):1181-1188, 2006.

VERAS, R.; LOURENÇO, R.; MARTINS, C.S.F.; SANCHEZ, M.A.S.; CHAVES, P.H. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequência da explosão populacional dos idosos no Brasil. In.: VERAS, R.P. **Terceira idade: gestão contemporânea em saúde**. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ, Relume Dumara, 2002.

WALSTON, J. Frailty: the search for underlying causes. **Sci Aging Knowledge Environ.**, v.2004, n.4, p.4, jan., 2004.

WINOGRAD, C.H.; GERETY, M.B.; CHUNG, M.; GOLDSTEIN, M.K.; DOMINGUEZ F.JR.; VALLONE, R. Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. **J Am Geriatr Soc**, v.39, n.8, p.778-784, ago., 1991.

WOODHOUSE, K.W.; WYNNE, H.; BAILLIE, S.; JAMES, O.F.; RAWLINS, M.D. Who are the frail elderly? **Q J Med.**, v.68, n.255, p.505-506, jul., 1988.

**APÊNDICE A- Formulário para avaliação dos dados**

**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DOS DADOS  
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E REAÇÕES ADVERSAS A  
MEDICAMENTOS ASSOCIADAS ÀS DOENÇAS CRÔNICAS QUE  
POTENCIALIZAM A FRAGILIDADE NO IDOSO: uma revisão integrativa**

**Dados de identificação**

Autores e Titulação

---

---

Título do trabalho

---

---

País de Origem

---

Periódico, ano, volume, número

---

Descritores

---

---

Objetivo/ Questão norteadora

---

---

**Metodologia**

Tipo de estudo

---

População de estudo

---

Local do estudo

---

**Resultados**

Relativos à questão norteadora

---

---

Limitações/Recomendações

---

---

**APÊNDICE B – Quadro Sinóptico de medicamentos impróprios.**

<b>PRISCUS</b>	<b>Beers - Fick</b>	<b>Reações adversas</b>