

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Saylon Wladimir dos Santos Lopes

**PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS E  
IATROFARMACOGENIA EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA  
IDOSOS NO BRASIL: revisão integrativa**

PORTO ALEGRE

2015

**Saylon Wladimir dos Santos Lopes**

**PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS E  
IATROFARMACOGENIA EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA  
IDOSOS NO BRASIL: revisão integrativa**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dra Lisiane Manganelli Girardi Paskulin.

PORTO ALEGRE

2015

## Agradecimentos

À Deus, inteligência suprema, por ser soberanamente justo e bom comigo e com os seus demais filhos. Por oportunizar a conclusão desta jornada e por confiar a mim, nesta existência, a missão de cuidar do próximo. Que eu possa realizar esta tarefa com altruísmo e empatia.

Ao meu guia espiritual, pelos bons conselhos, por guiar pelo caminho mais acertado e por muitas vezes, me inspirar ou “assoprar” resoluções para as dificuldades desta trajetória.

À minha família, em especial, as três mulheres mais importantes da minha vida, minhas queridas vó, mãe e madrinha, que com toda a dedicação e afeto possível, me criaram, me deram o necessário para subsistir e me ensinaram o quão importante é a educação e o verdadeiro sentido de dispor do nosso tempo para cuidar do outro. As mulheres são fortes, mas algumas são tão guerreiras, que merecem uma singela homenagem em poucas linhas. Muito obrigado, vocês são a minha base!

Aos amigos pelos momentos de incentivo, de conversa franca e pela ajuda no decorrer desta caminhada. Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas quem segue acompanhado dos amigos, com certeza vai mais longe!

Aos colegas e a minha chefia no hospital Cristo Redentor, por todo o auxílio, incentivo e cooperação, para que eu pudesse concluir esta etapa. Agradeço por todas as trocas de turno e de plantão e por permanecer muitos fins de semana, em árduos plantões, na agradável companhia de vocês, em prol dos pacientes.

À Escola de Enfermagem da UFRGS e aos professores por sua competência em ensinar o fazer enfermagem e o ser enfermeiro, com tanta dedicação. Agradeço pelos exemplos e os momentos de aprendizado ímpares.

À doutoranda Naiana Oliveira por todo o auxílio no início deste trabalho, pelo interesse em me orientar e por todos os apontamentos visando o aprimoramento. Meus votos de sucesso na sua trajetória acadêmica.

E por fim, mas não menos especial, à minha orientadora, prof<sup>a</sup> Lisiane Paskulin, por sua disponibilidade na tarefa de supervisão deste trabalho, por me auxiliar a cada reunião de orientação, com análise crítica e considerações relevantes, me dando oportunidade de aprendizado e subsídios para chegar ao resultado final de forma efetiva. Muito obrigado!

### **O valor do tempo**

*Para entender o valor de um ano, é só conversar com alguém que superou um câncer. Para entender o valor de um mês, é só conversar com uma mãe que teve um filho prematuro. Para entender o valor de uma semana, é só conversar com alguém que ficou entubado. Para entender o valor de uma hora é só conversar com familiares de pacientes numa sala de espera. Para entender o valor de um minuto, é só conversar com alguém que teve uma parada cardiorrespiratória. Na verdade, para entender o valor da vida, basta olhar à nossa volta.*

*(Enfª Maria Júlia Paes da Silva - O amor é o caminho)*

## RESUMO

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, de acordo com o referencial proposto por Cooper. Objetivou descrever as evidências disponíveis nos artigos científicos sobre perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatromedicações em instituições de longa permanência (ILPI) no Brasil. Foram selecionados 13 artigos para composição da amostra, oriundos de pesquisas nacionais, publicados no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2014, a partir das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Base de dados de Enfermagem (BDENF), a partir de oito cruzamentos com os descritores *idoso, instituição de longa permanência para idosos, psicotrópicos, interações de medicamentos, doença iatrogênica e uso de medicamentos*. A maioria dos artigos (83,3%) eram estudos transversais descritivos. Os achados desta revisão integrativa foram organizados em 6 blocos temáticos. Os resultados evidenciaram que o perfil de consumo de psicotrópicos em ILPIs no Brasil caracteriza-se pelo elevado uso deste tipo de fármaco, variando de 17,5% até 63%. Os psicotrópicos mais consumidos por idosos institucionalizados, conforme o *Anatomical Therapeutic Chemical Code* (ATCC), foi o grupo dos psicodélicos, seguidos dos psicoanalépticos e antiepiléticos. No que concerne às classes, a mais consumida foi a dos anticonvulsivantes e consecutivamente, os antidepressivos e antipsicóticos. A apuração do número de fármacos contraindicados à faixa etária identificou 11 medicamentos psicotrópicos potencialmente inapropriados para idosos (MPPI). A existência de polifarmácia teve grande variação da prevalência nos estudos, variando de 18,1% a 75,7% de idosos. Os medicamentos envolvidos em eventos de interação tiveram uma variação de 32% a 61,5%. Concluiu-se que o fenômeno de iatromedicação é recorrente, pois a ocorrência de polifarmácia se associa com as interações medicamentosas e redundâncias farmacológicas, tendo como consequência imediata a manifestação de eventos adversos, que podem ter efeitos danosos e irreversíveis para o idoso. Merece atenção o fato do uso indiscriminado de fármacos, que pode associar-se a uma possível dependência de drogas em idosos institucionalizados, com desfechos negativos para os longevos. Os resultados deste trabalho apoiam a prática segura da farmacoterapia em ILPIs, por enfermeiros, além de servir como alerta para profissionais da área de saúde, sobretudo da enfermagem, sobre inadequações do uso de medicamentos no âmbito de ILPIs.

Descritores: *idoso, instituição de longa permanência para idosos, psicotrópicos, interações de medicamentos, doença iatrogênica, uso de medicamentos*.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1.</b> Algumas alterações relacionadas com o envelhecimento que afetam a farmacocinética dos fármacos.....	18
<b>Figura 1.</b> Diagrama das etapas de seleção dos estudos que compõe a amostra da RI .....	26
<b>Quadro 2.</b> Caracterização dos artigos que compuseram a amostra da revisão integrativa.....	28
<b>Gráfico 1.</b> Distribuição dos estudos conforme ano de publicação .....	30
<b>Gráfico 2.</b> Distribuição dos estudos quanto ao delineamento metodológico .....	31
<b>Tabela 2.</b> Relação de periódicos de publicação dos artigos da RI.....	32
<b>Gráfico 3.</b> Local de origem, por Unidade Federativa, dos estudos analisados.....	33
<b>Tabela 3.</b> Caracterização dos artigos quanto aos principais resultados .....	34

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo geral .....	13
2.2 Objetivos específicos .....	13
<b>3 CONTEXTO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
3.1 Iatrogenia - Gigantes da Geriatria .....	14
3.2 Alterações farmacológicas no idoso.....	15
3.2.1 Alterações farmacocinéticas .....	15
3.2.2 Alterações farmacodinâmicas .....	17
3.4 Cuidados de enfermagem e a administração de medicamentos.....	19
<b>4 MÉTODOS .....</b>	<b>22</b>
4.1 Tipo de estudo .....	22
4.2 Primeira etapa: formulação do problema .....	22
4.3 Segunda etapa: coleta de dados.....	22
4.4 Terceira etapa: avaliação dos dados .....	23
4.5 Quarta etapa: análise e interpretação dos dados.....	24
4.6 Quinta etapa: apresentação dos dados .....	25
4.7 Aspectos éticos .....	25
<b>5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
5.1 Caracterização e análise dos artigos .....	26
5.2 Número de medicamentos psicotrópicos utilizados .....	37
5.3 Ocorrência de polifarmácia .....	39
5.4 Número de fármacos contraindicados à faixa etária .....	40
5.5. Interações medicamentosas .....	43
5.6 Redundâncias farmacológicas .....	44
5.7 Efeitos adversos associados ao desconhecimento das alterações farmacológicas no idoso .....	45
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>47</b>

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE A - Instrumento para coleta de dados.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE B - Quadro sinóptico estruturado.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO A - Lista PRISCUS adaptada à farmacopeia brasileira .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO B - Carta de aprovação da COMPESQ da EENF - UFRGS.....</b>	<b>59</b>



## 1 INTRODUÇÃO

É evidente a transição demográfica mundial, resultando em populações mais idosas tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), devido à maior expectativa de vida, o número de brasileiros acima de 65 anos deve praticamente quadruplicar até 2060, confirmando a tendência de envelhecimento acelerado da população. As projeções populacionais baseadas no Censo de 2010 apontam que a população de 65 anos ou mais deve passar de 14,9 milhões (7,4% do total) em 2013, para 58,4 milhões (26,7% do total) em 2060 (IBGE, 2013).

O processo de envelhecimento gera modificações estruturais e funcionais no organismo humano, e tem como consequência direta um aumento na prevalência de doenças características dos idosos. Nesta faixa etária observa-se alta prevalência de doenças crônicas, principalmente as neurodegenerativas, psiquiátricas, cardiovasculares e metabólicas (PAULA; BOCHNER; MONTILLA, 2012).

O envelhecimento e o crescimento da população idosa vêm trazendo novas demandas para as famílias, entre elas, as relacionadas à saúde, as sociais e as afetivas; e estas podem gerar uma sobrecarga no ambiente familiar. O cuidado do idoso, que antes era realizado por familiares, segue a tendência de ser relegado a cuidadores formais, no meio intrafamiliar e também nas instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) (PRUDÊNCIO, 2010). Isto passa a requerer que o Estado e o mercado privado dividam com a família as responsabilidades no cuidado com a população idosa (CAMARANO; KANSO, 2010).

As ILPIs não deveriam ser configuradas apenas como instituições que acolhem idosos rejeitados ou abandonados pela família, mas também devem ser lembradas, compreendidas e respeitadas como uma escolha dentro do contexto de vida de cada indivíduo (PAVAN; MENEGHEL; JUNGES, 2008).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2005) define ILPIs como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a

60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania. Em relação à caracterização das ILPIs, Faleiros e Morano (2009) afirmam que são ambientes de rotinas, lugares compartilhados sob condições de controle dos cuidados e limitações e que, em grande parte das instituições, predomina o caráter filantrópico. Podem ser ainda caracterizadas por barreiras em relação ao contato social com o mundo externo e pela mudança das regras sociais pelas regras institucionais.

O Estatuto do Idoso, segundo Rodrigues e colaboradores (2007), é um dos principais instrumentos de direito do idoso, pois trata-se de uma conquista, especialmente por tentar proteger e formar uma base para a reivindicação de atuação de todos (família, sociedade e Estado) para o amparo e respeito aos idosos. Em relação às ILPIs o mesmo (BRASIL, 2003) preconiza que elas devem oferecer: atendimento personalizado e em pequenos grupos, proporcionar cuidados à saúde, conforme a necessidade do idoso e também manter no quadro de pessoal, profissionais com formação específica, entre outros.

A análise de estudos quanto ao perfil da população residente em ILPI revela uma predominância de indivíduos do sexo feminino (LUCCHETTI et al. 2010a e CAMARANO; KANSO, 2010), com médias de idade que variam entre 74 e 75,9 anos (CASTELLAR et al. 2007; LUCCHETTI et al. 2010a e TERRASI et al. 2012), e tempo de institucionalização variando entre 60 e 95,3 meses (TERRASI et al. 2012 e LUCCHETTI et al. 2010a).

Pouco se conhece sobre a farmacoepidemiologia dos idosos, pois estudos sobre o tema ainda são escassos, principalmente no que concerne aos idosos institucionalizados (LOYOLA; UCHOA; LIMA-COSTA, 2006; GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010). Os medicamentos têm um papel decisivo no tratamento das condições de saúde múltiplas em idosos frágeis (MORAES, 2012). Quanto às distorções na prescrição médica, há referências de que mais do que em qualquer outro grupo etário, os medicamentos são indicados para os idosos sem haver clara correspondência entre a doença e a ação farmacológica (ROZENFELD, 2003). Assim, os mesmos medicamentos que podem prolongar a vida do idoso podem fazê-lo à custa da sua qualidade de vida (MAZARO E COSTA et al., 2008).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária conceitua medicamento como "produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico" (BRASIL, 1998, p. 2). Já o perfil de consumo de fármacos em idosos pode ser conceituado como o número de medicamentos empregados, à proporção dos fármacos contraindicados à faixa etária, além das associações que possam provocar interações medicamentosas potencialmente perigosas e as redundâncias farmacológicas (CASTELLAR et al., 2007).

Segundo Rozenfeld (2003), o uso irracional de medicamentos em idosos se traduz em um consumo excessivo de produtos supérfluos, ou não indicados, e a subutilização de outros, essenciais para o controle das doenças. O uso de múltiplos produtos, a prescrição de medicamentos contraindicados para os idosos e o uso de dois ou mais fármacos com a mesma atividade farmacológica favorecem o aparecimento dos efeitos adversos e das interações medicamentosas. Em função disso é esperado encontrar maiores reações adversas e/ou de interações medicamentosas nessa faixa etária.

Além disso, muitas vezes, os efeitos colaterais são confundidos com novas doenças ou atribuídos ao próprio envelhecimento por si, dificultando mais ainda o seu diagnóstico (MORAES, 2012). As situações relativas ao uso de medicamentos são um dos fatores que levam à iatrogenia, uma das grandes síndromes geriátricas (GORZONI et al., 2013).

Iatrogenias são os efeitos adversos de intervenções que se constituem em eventos não intencionais, os quais resultam de cuidados e gerenciamento de saúde, e não da doença de base (GORZONI et al., 2013). Grande parte da iatrogenia resulta do desconhecimento das alterações fisiológicas do envelhecimento e das peculiaridades da abordagem do idoso (MORAES, 2012). Diniz (2010) alega que a preocupação com a iatrogenia medicamentosa em idosos é crescente e exige um olhar diferenciado, haja vista o aumento da prevalência de doenças neurodegenerativas, psiquiátricas e principalmente doenças cardiovasculares neste grupo. A iatromedicamentosa é encontrada na ocorrência de polifarmácia, de interação medicamentosa e quando há desconhecimento das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento (MORAES et al., 2010).

De acordo com Noia et al. (2012) observa-se um aumento expressivo no consumo de psicotrópicos por idosos, o que pode ser explicado, em parte, pelo reconhecimento dos benefícios de sua utilização nos distúrbios afetivos, como ansiedade e depressão que, simultaneamente, também tiveram prevalência aumentada entre os idosos. A ANVISA (1998) denomina psicotrópico como uma "substância que pode determinar dependência física ou psíquica e relacionada, como tal, nas listas aprovadas pela Convenção sobre Substâncias Psicotrópicas [...]" (BRASIL, 1998, p. 2). O uso destes fármacos merece atenção devido às particularidades do organismo na senescência e senilidade. Segundo Macedo (2006) senescência é resultado do somatório de alterações orgânicas, funcionais e psicológicas do envelhecimento normal, e a senilidade é caracterizada por afecções e danos que frequentemente acometem os indivíduos idosos.

Estudos realizados no Brasil sobre o emprego de psicotrópicos em idosos institucionalizados encontraram prevalências que variaram de 38,8% a 59,7% (FOCHAT et al., 2012 e ÁLVARES; LIMA; SILVA, 2010). Já na Europa, um estudo identificou o uso de psicotrópicos com proporção de 74,6% e com predomínio da prescrição de antipsicóticos (MANN et al., 2009), demonstrando que estas drogas são frequentemente utilizadas em ILPIs. O uso deste tipo de fármacos, segundo Noia et al (2012) se justifica devido à idade avançada, aos transtornos cognitivos associados ou não com outras doenças crônicas que levam à dependência e também às alterações comportamentais. Os mesmos autores ainda ressaltam que os psicotrópicos são também administrados de forma inadequada como contenção química.

Prudêncio (2010) afirma que as drogas psicotrópicas merecem indicação precisa, de acordo com o tipo de patologia, com uma dose correta e tempo determinado para tratamento da doença e que "[...] o uso consciente de medicamentos psicotrópicos deve fazer parte das rotinas dos profissionais da equipe de saúde, num processo de vigilância contínua" (LOPES; GRIGOLETO, 2011, p. 3).

A motivação para este estudo surgiu quando percebi que a temática acerca de idosos institucionalizados não foi abordada durante a minha graduação, sendo que estes também são alvo de cuidado do enfermeiro, que muitas vezes não tem o entendimento sobre todas as nuances que envolve o envelhecimento, e ainda

considerando ser uma população com alto consumo de medicamentos, especialmente os psicotrópicos. Acredito que o profissional enfermeiro deve aprofundar seus conhecimentos acerca das iatrogenias medicamentosas, afim de promover melhorias no cuidado a pessoas deste grupo etário.

Diante do exposto, Terassi e colaboradores (2012) corroboram afirmando ser importante a presença de enfermeiros nas ILPIs, já que além de outras funções, este profissional pode avaliar os sinais e sintomas que surgem na pessoa idosa após o início da ingestão de uma nova medicação, as necessidades de cada um em particular, assumindo as orientações necessárias para que erros de medicações sejam evitados.

A relevância deste estudo está em propiciar uma prática segura na farmacoterapia utilizada em ILPIs, e maior asserção no preparo e entrega de medicamentos aos idosos pelos profissionais da saúde, particularmente, da enfermagem. Permite ainda, refletir sobre temas que embasem futuras pesquisas sobre a farmacologia em idosos institucionalizados, servindo de subsídio para o trabalho do enfermeiro. Para isto surge a questão: Qual o perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as iatrofarmacogenias decorrentes deste uso, em ILPIs no Brasil?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Descrever as evidências disponíveis sobre o perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatromecogenias em instituições de longa permanência no Brasil.

### **2.2 Objetivos específicos**

Caracterizar os artigos da revisão no que se refere ao ano de publicação, objetivo, delineamento do estudo, amostra, local de realização do estudo, principais resultados e conclusões.

Identificar aspectos relativos ao perfil de consumo no que tange ao número de medicamentos psicotrópicos utilizados, ao número de fármacos contraindicados e à redundância de medicamentos.

Verificar aspectos relacionados a possíveis iatromecogenias no que concerne à ocorrência de polifarmácia, interações medicamentosas e efeitos adversos associados identificados.

### 3 CONTEXTO TEÓRICO

#### 3.1 Iatrogenia - Gigantes da Geriatria

Segundo Freitas (2011), pacientes geriátricos com múltiplos problemas crônicos de saúde (multimorbidades) e necessidades de cuidados complexos geralmente recebem abordagens fragmentadas, incompletas, ineficientes e ineficazes. Para Moraes (2008), os idosos são vítimas em número significativo de síndromes semelhantes, independentemente de doenças específicas, denominadas gigantes da geriatria.

As grandes síndromes geriátricas atualmente são: incapacidade cognitiva, instabilidade postural, imobilidade, incapacidade comunicativa, insuficiência familiar, iatrogenia e a insuficiência urinária (MORAES et al., 2010). Descritas inicialmente por Isaacs (1969), as grandes síndromes geriátricas não incluíam a incapacidade comunicativa e a insuficiência familiar. A inclusão deve ser contemplada, pois são síndromes frequentes e que atuam diretamente na saúde do idoso, totalizando os 7 “Is” da Geriatria (MORAES et al, 2010).

De modo mais específico, a iatrogenia é um termo de origem grega, que significa “médico (iatro) que produz (geno) moléstia (ia)”. São afecções iatrogênicas aquelas intervenções do médico ou da equipe de saúde da qual resultam consequências prejudiciais à saúde do paciente (ESPIRITO SANTO, 2008, p. 107).

Já a iatrofarmacogenia, como já descrito na introdução, é decorrente do uso de medicamentos no que tange à polifarmácia, à interação medicamentosa e ao desconhecimento das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento. “Trata-se de síndrome geriátrica potencialmente reversível ou até curável” (MORAES et al, 2010, p. 60).

Iatrogenia por terapêutica medicamentosa é o tipo mais comum (20 a 40% dos casos). Pessoas idosas têm duas a três vezes mais chance de sofrerem reações adversas às drogas por alterações próprias do envelhecimento ou efeito de doenças; têm, em geral, mais patologias que determinam um maior número de medicações (cada qual podendo causar efeitos colaterais e interação medicamentosa); e têm

potencialmente mais déficits sensoriais e cognitivos que facilitam erros na utilização das drogas (ESPIRITO SANTO, 2008).

### **3.2 Alterações farmacológicas no idoso**

O envelhecimento é um processo biológico natural, no qual as funções de diferentes órgãos tornam-se deficientes, alterando a atividade dos medicamentos. A presença de diversas patologias concomitantes também é comum, o que facilita a polifarmácia (SOUZA et al., 2008), e, assim, o potencial para interações medicamentosas aumenta (RANG et al., 2004). Peculiaridades na fisiologia da pessoa idosa podem interferir sobre características farmacodinâmicas e farmacocinéticas dos medicamentos prescritos, aumentando o risco de desenvolvimento de reações adversas (FUCHS E WANNMACHER, 2010).

Segundo Buxton e Benet (2012), a farmacocinética compreende os processos de absorção, distribuição, metabolismo (biotransformação) e a excreção dos fármacos. O entendimento e a utilização dos princípios farmacocinéticos podem reduzir a ocorrência de efeitos adversos dos fármacos no organismo. Já a farmacodinâmica, conforme Blumenthal e Garrison (2012) ocupa-se do estudo dos efeitos bioquímicos e fisiológicos dos fármacos e seus mecanismos de ação. Os conhecimentos de farmacodinâmica podem proporcionar as bases para o uso terapêutico racional dos fármacos (BLUMENTHAL E GARRISON, 2012).

#### **3.2.1 Alterações farmacocinéticas**

No que se refere à absorção, as mudanças fisiológicas incluem diminuição da superfície de absorção, diminuição do volume sanguíneo esplênico, aumento do pH gástrico e alterações da motilidade do trato gastrintestinal. Observam-se diminuição do pico de concentração sérica e demora no início do efeito (aumento de latência) (SOUZA et al., 2008). As condições associadas à idade podem modificar a taxa de absorção de alguns fármacos. Essas condições incluem alterações dos hábitos nutricionais, maior consumo de medicamentos sem prescrição médica (p. ex.,



antiácidos, laxativos) e alterações no esvaziamento gástrico, que é frequentemente mais lento nos indivíduos idosos (KATZUNG, 2010).

Em relação à distribuição, os indivíduos idosos, em comparação com adultos jovens, apresentam uma redução da massa corporal magra, diminuição da água corporal e aumento da gordura como porcentagem da massa corporal. Há evidência de que o sangue é preferencialmente desviado do fígado e rins para o cérebro, coração e músculos. Estas mudanças podem explicar a eliminação diminuída de algumas drogas e a sensibilidade aumentada para outras (SÃO PAULO, 2003; SOARES, 2011). A quantidade de albumina diminui devido à debilidade, patologias específicas e à imobilidade, verificada em muitos idosos. Há também evidência de que o idoso pode ter um maior potencial para interações farmacológicas resultantes da competição dos fármacos em se ligar à albumina (HANLON et al., 2009).

Na biotransformação, a capacidade do fígado de metabolizar fármacos não parece declinar compativelmente com a idade para todos os fármacos (SOARES, 2011). De acordo com Katzung (2010), com o aumento da idade, há uma redução no tamanho do fígado, no fluxo sanguíneo hepático e na taxa de metabolismo das drogas. Souza et al. (2008) afirmam que alterações no metabolismo acarretam prolongamento da meia-vida de alguns fármacos e podem alterar a biodisponibilidade daqueles que sofrem metabolismo de primeira passagem.

No que concerne à excreção, com o envelhecimento, ocorre diminuição do tamanho dos rins, da capacidade de eliminação renal de fármacos e metabólicos, do fluxo plasmático renal. Todos estes fatores contribuem para a manutenção de elevados níveis séricos dos medicamentos, o que pode ocasionar o aparecimento de efeitos secundários (SÃO PAULO, 2003). De acordo com Roberts e Buckley (2003), 7% dos indivíduos com 60 a 69 anos e pelo menos 26% daqueles com 70 anos ou mais apresentam doença renal crônica, definida como taxa de filtração glomerular inferior a 60 ml/minuto.

As principais alterações relacionadas com o envelhecimento, que afetam a farmacocinética dos fármacos são apresentadas no Quadro 1.

### 3.2.2 Alterações farmacodinâmicas

Com o envelhecimento surgem alterações que influenciam a quantidade de receptores, a capacidade de ligação dos fármacos e das reações bioquímicas. Estas modificações têm efeito na capacidade de resposta órgãos aos fármacos, e a sensibilidade da resposta à medicação. Os idosos podem mostrar tanto uma resposta aumentada como diminuída aos fármacos em comparação com indivíduos mais jovens (KAUFMAN, 2011).

Uma das características fundamentais do envelhecimento é uma progressiva redução dos mecanismos homeostáticos. Um exemplo das consequências da diminuição destes mecanismos, são o aumento da pressão arterial média e o aumento da suscetibilidade dos idosos à hipotensão postural (WASSON, 2008; KATZUNG, 2010).

A prevalência da dor aumenta com os anos e, quando mal controlada, pode levar à depressão e à redução da capacidade para a realização das atividades do dia-a-dia. Existem também modificações no complexo do receptor GABA, dependentes da idade. Possivelmente estas alterações são responsáveis pela alta sensibilidade dos idosos aos benzodiazepínicos. A previsibilidade da resposta de um fármaco está diminuída nos idosos, e o prescritor não pode levar em consideração apenas as possíveis alterações farmacocinéticas, mas também deve considerar fatores farmacodinâmicos (TIMIRAS E LUXENBERG, 2003; KATZUNG, 2010; KAUFMAN, 2011).

**Quadro 1.** Algumas alterações relacionadas com o envelhecimento que afetam a farmacocinética dos fármacos

Variável	Adultos jovens (20 a 30 anos)	Adultos de idade mais avançada (60 a 80 anos)
Água corporal (% de peso corporal)	61	53
Massa corporal magra (% de peso corporal)	19	12
Gordura corporal (% de peso corporal)	26 a 33 (mulheres) 18 a 20 (homens)	38 a 45 (mulheres) 36 a 38 (homens)
Albumina sérica (g/dl)	4.7	3.8
Peso renal (% do adulto jovem)	100	80
Fluxo sanguíneo hepático (% do adulto jovem)	100	55 a 60

Fonte: Adaptado de KATZUNG, 2010.

### 3.3 Consumo de psicotrópicos por idosos

A utilização de medicamentos por idosos tem sido discutida na literatura especializada, visto que são muitas as alterações fisiológicas desenvolvidas pelo idoso ao longo do tempo e que interferem no uso de medicamentos necessários à manutenção de sua saúde. Por conta dessas alterações já conhecidas, há medicamentos não recomendáveis para a faixa etária de 60 e mais anos (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

É necessário destacar ainda, que convivemos no país com o *habitus* da automedicação, algo tão largamente reconhecido que os órgãos oficiais de saúde clamam pelo uso racional do medicamento (FREITAS; NORONHA, 2013).

Segundo Coelho Filho, Marcopito e Castelo (2004), idosos apresentam, frequentemente, quadros de insônia, ansiedade e estados confusionais, resultando

na prescrição comum de fármacos com ação no sistema nervoso central. A preocupação em relação a esse grupo de medicamentos é que pessoas idosas são reconhecidamente mais suscetíveis a efeitos adversos deles advindos, sendo seu uso inadequado a este grupo populacional.

Gorenstein e Zilberman (2008, p.68) destacam que os “psicofármacos são substâncias que alteram a atividade psíquica, aliviando sintomas de transtornos psiquiátricos ou promovendo alterações na percepção e no pensamento”. É necessário, portanto, o paciente e familiar serem orientados sobre os efeitos da medicação (PRUDÊNCIO, 2010).

Em pacientes geriátricos, fatores relacionados a própria fisiologia do envelhecimento e a presença de algumas doenças físicas levam a alterações na farmacodinâmica e farmacocinética da maioria dos psicotrópicos. Mulheres idosas de constituição pequena, história prévia de alergia, com problema renal e múltiplas patologias formam o típico grupo de risco para o desenvolvimento de efeitos adversos (ALMEIDA, 1996).

Quando se trata de pacientes geriátricos é importante considerar duas principais preocupações ao utilizar psicotrópicos. A primeira delas é o fato de a pessoa idosa metabolizar o medicamento lentamente, exigindo assim baixas dosagens da medicação. A segunda dessas preocupações é o uso de outras medicações que podem provocar interações farmacológicas (ALMEIDA, 1996). Sadock e Sadock (2002) salientam que o uso do medicamento psicotrópico deve começar com a metade da dose usual, sendo elevada de forma lenta e gradual até a dose de uma pessoa adulta.

### **3.4 Cuidados de enfermagem e a administração de medicamentos**

A administração de medicamentos é um procedimento que pode ser realizado por alguns profissionais de saúde, no entanto é uma prática realizada cotidianamente pela equipe de enfermagem. Requer conhecimentos de farmacologia relacionados ao tipo da droga, mecanismos de ação, excreção, atuação nos sistemas orgânicos; além de conhecimentos de semiologia e semiotécnica, e

avaliação clínica do estado de saúde do paciente (LOPES; CHAVES; JORGE, 2006). Embora não sendo responsável pela prescrição, o enfermeiro deve conhecer as peculiaridades e etapas que envolvem a administração de medicação, a fim de prevenir erros que coloquem em risco a vida do cliente, além de se inteirar acerca das medicações utilizadas dentro do serviço (RANGEL; CASSIANI, 2000; LOPES; CHAVES; JORGE, 2006).

Destaca-se que a enfermagem precisa ter um olhar importante para a ocorrência de polifarmácia, que de acordo com Silva, Schmidt e Silva (2012) é considerada sua existência quando o paciente consome 5 ou mais medicamentos, segundo critério utilizado pelo Centro Ibero-Americano para a Terceira Idade. Justifica-se apurar a ocorrência de polifarmácia porque o número de medicamentos é o principal fator de risco para iatrogenia e reações adversas, havendo relação exponencial entre a polifarmácia e a probabilidade de reação adversa, interações medicamentosas e medicamentos inapropriados para idosos (PASSARELLI; GORZONI, 2008).

De acordo com Lopes, Chaves e Jorge (2006), a equipe de enfermagem é responsável pelo preparo, armazenamento, aprazamento e administração das medicações, constituindo-se de uma prática que ocupa lugar de destaque na enfermagem. Entretanto, a equipe na maioria das vezes desconhece as possibilidades de interação medicamentosa. Coimbra e Cassiani (2001) ressaltam que o ato de delegar não reduz a responsabilidade do enfermeiro envolvido nas ações assistenciais executadas por qualquer componente da equipe de enfermagem ou mesmo subordinado.

Na administração de medicamentos, havendo uma atuação errônea por parte da enfermagem, seja ela uma ação ou omissão, que leve a um prejuízo moral ou físico, em que a relação do ato ou omissão de administrar e o prejuízo estejam presentes, é cabível um processo civil. Para o enfermeiro, o delegar a administração de medicamentos ao seu subordinado não o exime de responder pelo ato judicialmente (COIMBRA; CASSIANI, 2001).

Advoga-se que as medicações nas ILPIs devem ser monitoradas e, para isso, vários aspectos devem ser diariamente avaliados (FREITAS; NORONHA, 2013). Em uma ILPI há várias dimensões importantes a considerar, particularmente para a

equipe de enfermagem, quando se trata da administração de medicamentos. Por exemplo, o acondicionamento das drogas deve facilitar a identificação e o manuseio pelos cuidadores e idosos. É preciso evitar dificuldades em identificar as medicações e seus respectivos horários, indicados na prescrição médica, bem como as circunstâncias nas quais o medicamento deve ser administrado, se antes ou após as refeições. As consequências do amplo uso de medicamentos repercutem na segurança do idoso e podem ser consideradas um importante problema de saúde pública, porque estão relacionadas ao aumento da morbidade (SECOLI, 2010 e FREITAS; NORONHA, 2013).

## **4 MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de estudo**

Este estudo é uma revisão integrativa (RI), que consiste em uma pesquisa bibliográfica ampla, objetivando integrar diversas pesquisas sobre um assunto determinado, discutindo hipóteses e levantando novas questões a serem pesquisadas. Ela também possibilita que se sintetize o estado de determinado assunto dando suporte para a “tomada de decisão e a melhoria da prática clínica”. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008, p. 759).

A presente pesquisa consta de cinco etapas, propostas por Cooper (1982), sendo elas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação e apresentação dos resultados.

### **4.2 Primeira etapa: formulação do problema**

Conforme Polit e Beck (2006), a questão norteadora da revisão integrativa pode ser delimitada focalizando, por exemplo, uma intervenção específica, ou mais abrangente, examinando diversas intervenções ou práticas na área da saúde ou de enfermagem.

A questão norteadora desta pesquisa foi: *Qual o perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatromacogenias decorrentes deste uso, em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) no Brasil?*

### **4.3 Segunda etapa: coleta de dados**

Conforme Mendes, Silveira e Galvão (2008), após a escolha do tema pelo revisor e a formulação da questão de pesquisa, se inicia a busca nas bases de dados para identificação dos estudos que serão incluídos na revisão.

As bases de dados utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Base de dados de Enfermagem (BDENF), escolhidas por serem de fácil acesso e por possuírem artigos nacionais e publicações em língua portuguesa e inglesa.

Os descritores foram selecionados de acordo com o vocabulário do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): *idoso, instituição de longa permanência para idosos, psicotrópicos, interações de medicamentos, doença iatrogênica e uso de medicamentos.*

Foram incluídos artigos de pesquisas nacionais (em português e inglês) que responderam à questão norteadora, publicados no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2014, que estivessem disponíveis *online* de forma gratuita e na íntegra. Foram excluídas teses, dissertações e textos governamentais e aqueles a que não se teve acesso ao texto completo.

#### **4.4 Terceira etapa: avaliação dos dados**

Esta etapa consiste na definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, utilizando um instrumento para reunir e sintetizar as informações-chave (BEYEA; NICOLL, 1998).

Foi elaborado um instrumento de coleta de dados (Apêndice A) para o registro das informações de modo a selecionar as informações de acordo com o objetivo da pesquisa. Cada artigo analisado e incluído no estudo recebeu uma numeração sequencial. O instrumento de coleta de dados contém os seguintes itens: identificação do artigo (número, título, autores, ano de publicação); objetivo; delineamento do estudo; amostra e local de realização do estudo (de acordo com a Unidade Federativa); principais resultados e conclusões.



#### 4.5 Quarta etapa: análise e interpretação dos dados

Segundo Cooper (1982), esta etapa tem como objetivo sintetizar os dados extraídos previamente dos artigos científicos, compará-los e discuti-los de acordo com as informações registradas no instrumento de coleta de dados. Nesta etapa foi utilizado um quadro sinóptico para organizar e condensar os dados (Apêndice B).

Para realizar a caracterização dos artigos quanto aos principais resultados (Quadro 2), foram elencados alguns critérios citados nos parágrafos subsequentes.

Para identificar o perfil de consumo, os medicamentos psicotrópicos identificados nos artigos foram apresentados por grupo, classe ou drogas e classificados de acordo com o *Anatomical Therapeutic Chemical Code* (ATCC), adotado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006). Nessa classificação, eles são divididos de acordo com o grupo anatômico ou com o sistema em que atuam e suas propriedades químicas, terapêuticas e farmacológicas (GAUTERIO et al., 2010). Baseado no ATCC foram considerados fármacos psicotrópicos os Antiepilépticos, Antiparkinsonianos (agentes anticolinérgicos e dopaminérgicos), Psicolépticos (antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos e sedativos), Psicoanalépticos (antidepressivos, psicoestimulantes). Não foram inclusos os anestésicos, analgésicos e outros medicamentos que atuam no sistema nervoso.

Para detectar os fármacos contraindicados à faixa etária, ainda em relação ao perfil de consumo, procurou-se identificar, durante a revisão, os medicamentos psicotrópicos potencialmente inapropriados para idosos (MPPI). Para avaliar os MPPI foi utilizada a lista PRISCUS (Anexo A) elaborada por Holt et al. (2010). Esta lista foi inicialmente proposta na Alemanha visando suprir as críticas à lista de Beers-Fick, que é a lista mais citada e utilizada mundialmente. A lista PRISCUS contém 83 fármacos do total de 18 classes medicamentosas e inclui observações para a prática clínica e opções terapêuticas (GORZONI; FABBRI; PIRES, 2012). A PRISCUS tem em sua lista 26 fármacos psicotrópicos, distribuídos em 8 classes medicamentosas.

O autor do presente trabalho optou por utilizar a lista PRISCUS adaptada à farmacopéia brasileira, que consta na obra de Gorzoni, Fabbri e Pires (2012), para detectar as possíveis MPPI presentes nos artigos selecionados, por considerá-la

uma lista com um número expressivo de medicamentos psicotrópicos que efetivamente auxilia no propósito do estudo. Em concordância com o autor considera que a lista PRISCUS é mais abrangente, atualizada e contém medicamentos não citados nos critérios de Beers-Fick.

A duplicidade terapêutica, que segundo Bobb et al. (2004), se refere ao uso de dois ou mais medicamentos da mesma classe terapêutica, prescritos para a mesma condição clínica, resultando em uma duplicidade desnecessária; foi apurada durante a RI e analisada com embasamento em literatura específica.

A polifarmácia, as interações medicamentosas (classificadas de acordo com o grau de severidade em potencialmente baixa, moderada e alta) e os efeitos adversos associados ao desconhecimento das alterações farmacológicas no idoso, localizados durante a RI foram levantados através da leitura de artigos científicos que abrangem o assunto e discutidos a partir de consultas em livros de farmacologia atualizados.

#### **4.6 Quinta etapa: apresentação dos dados**

Consiste na comparação dos dados evidenciados nos artigos incluídos na revisão integrativa com o conhecimento teórico (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Nesta etapa os resultados foram apresentados em quadros sinópticos e gráficos, acompanhados de discussão dos resultados durante a revisão dos artigos.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Os aspectos éticos foram considerados, sendo referidas e mantidas as ideias e conceitos originais dos autores pesquisados, citados dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e respeitados os critérios de inclusão e exclusão definidos. O presente trabalho foi encaminhado para a Comissão de Pesquisa (COMPESQ) da Escola de Enfermagem (EENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para apreciação e obteve aprovação (Anexo B).

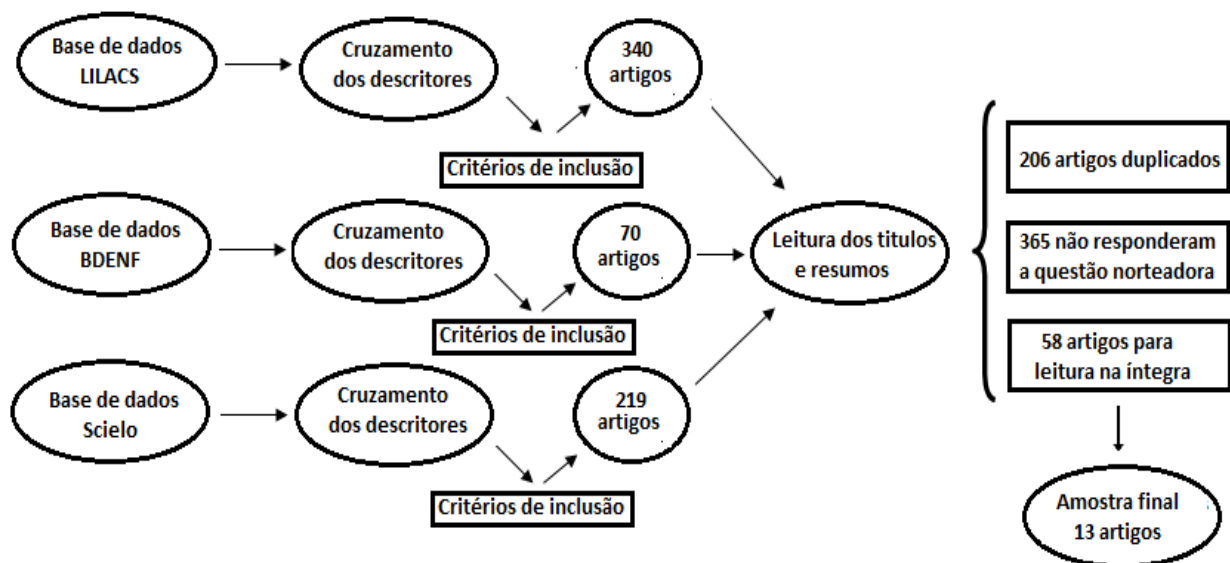
## 5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 Caracterização e análise dos artigos

A partir da análise dos artigos selecionados serão apresentados os resultados obtidos, tendo em vista conhecer o perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatromecogenias decorrentes deste uso, em ILPIs no Brasil.

Foi realizada a busca nas três bases de dados já citadas, sendo feitos oito cruzamentos. Cada cruzamento envolveu dois descritores, resultando um total de 629 artigos. Uma síntese dos cruzamentos por base de dados é apresentada na Figura 1.

**Figura 1** - Diagrama das etapas de seleção dos estudos que compõe a amostra da RI.



Fonte: LOPES, Saylon Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatromecogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Porto Alegre, 2015.

O primeiro cruzamento foi *instituição de longa permanência para idosos e psicotrópicos* e resultou em 3 artigos na base LILACS, 1 na base BDNF e 0 na base SciELO. O segundo cruzamento foi *instituição de longa permanência para idosos e uso de medicamentos* resultando em 4 artigos na base LILACS, 4 artigos na base BDNF e 6 artigos na base SciELO. O terceiro cruzamento foi *instituição de longa permanência para idosos e interações de medicamentos* e resultou em 3

artigos na base LILACS, 0 na base BDENF e 2 na base SciELO. O quarto cruzamento foi *instituição de longa permanência para idosos e doença iatrogênica* e resultou em 2 artigos na base LILACS, 0 artigo na base BDENF e 0 artigo na base SciELO. O quinto cruzamento foi *idoso e psicotrópicos* resultando em 45 artigos na base LILACS, 1 artigo na base BDENF e 9 artigos na base SciELO. O sexto cruzamento foi *idoso e uso de medicamentos* resultando em 132 artigos na base LILACS, 45 artigos na base BDENF e 173 artigos na base SciELO. O sétimo cruzamento foi *idoso e interações de medicamentos* e resultou em 94 artigos na base LILACS, 0 na base BDENF e 27 na base SciELO. O oitavo cruzamento foi *idoso e doença iatrogênica* e resultou em 57 artigos na base LILACS, 2 artigos na base BDENF e 2 artigos na base SciELO.

Após o cruzamento dos descritores, a segunda etapa foi a leitura dos títulos e resumos com a finalidade de analisar se a temática de estudo dos artigos respondia à questão de pesquisa desta RI e apurar a ocorrência de artigos duplicados. Após a leitura dos 629 resumos, foram excluídos 206 artigos por duplicação em mais de uma base de dados, ou por duplicação no cruzamento dos descritores na mesma base de dados.

Os 423 resumos restantes foram lidos, e destes, 365 foram excluídos por não responderem à questão norteadora. Restaram 58 artigos para releitura na íntegra, para análise e possível inclusão na amostra final. Por fim, 13 estudos que atenderam os critérios de inclusão e responderam à questão norteadora, foram incluídos nesta RI, compondo assim a amostra da pesquisa. Os respectivos dados são apresentados no quadro sinóptico (Quadro 2).

**Quadro 2** - Caracterização dos artigos que compuseram a amostra da revisão integrativa.

Número e Título do artigo	Objetivo	Autores / Ano de publicação	Amostra e local de estudo
1. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência	Caracterizar os idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência, quanto ao uso de medicamentos e verificar a existência de polifarmácia.	GAUTERIO, D. P. et al., 2010	39 idosos residentes de uma ILPI no Rio Grande do Sul – RS
2. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil	Descrever a utilização de medicamentos por 154 idosos de cinco instituições de longa permanência de Brasília-DF, Brasil.	OLIVEIRA, M. P. F.; NOVAES, M. R. C. G., 2012	154 idosos residentes em cinco ILPIs de Brasília - DF
3. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados.	Avaliar os fatores associados à presença de polifarmácia em pacientes idosos internados em instituição de longa permanência.	LUCCHETTI, G. et al., 2010a	209 idosos residentes de uma ILPI de São Paulo –SP
4. Fatores que influenciam a prescrição de psicofármacos por médicos não-psiquiatras em um abrigo de idosos no Brasil.	Investigar os fatores associados ao uso de psicofármacos em um lar de idosos no Brasil	STELLA, F. et al., 2006.	65 idosos residentes em uma ILPI na cidade de Rio Claro - SP
5. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil.	Identificar o perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados, o uso de fármacos potencialmente inadequados e as possíveis interações medicamentosas.	FOCHAT, R. C. et al., 2012	122 idosos residentes em sete ILPIs particulares da cidade de Juiz de Fora - MG
6. Riscos da interação droga-nutriente em idosos de instituição de longa permanência.	Verificar riscos da interação droga-nutriente nos idosos residentes em Instituição de Longa Permanência.	PEIXOTO, J. S. et al., 2012	73 idosos residentes em uma ILPI do noroeste do estado do Paraná – PR
7. Interações medicamentosas na farmacoterapia prescrita a idosos residentes em uma instituição de longa permanência brasileira.	Identificar o perfil de utilização de medicamentos de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência e caracterizar as interações medicamentosas observadas na farmacoterapia prescrita	GERLACK, L. F. et al., 2014	111 idosos residentes de uma ILPI de Porto Alegre – RS

(Continua)

(Continuação)

Número e Título do artigo	Objetivo	Autores / Ano de publicação	Amostra e local de estudo
8. Assessment of pharmacotherapeutic safety of medical prescriptions for elderly residents in a long-term care facility.	Estimar a prevalência de idosos em uso de medicamentos potencialmente impróprios e com ocorrência de interações medicamentosas potencialmente perigosas	VARALLO, F. R. et al., 2012	120 idosos residentes de uma ILPI do estado de São Paulo - SP
9. Fatores associados ao uso de psicofármacos em idosos asilados.	Avaliar os fatores associados ao uso de psicofármacos em pacientes idosos institucionalizados	LUCCHETTI, G. et al., 2010b	209 idosos residentes de uma ILPI de São Paulo -SP
10. Perfil da farmacoterapia de idosos institucionalizados de uma cidade no Vale do Aço - Minas Gerais.	Analisar o perfil e a qualidade da farmacoterapia prescrita a uma população idosa residente em um asilo no Vale do Aço, Minas Gerais	GIACOMIN, M. S.; LIMA, A. T. F.; CHAVES, A. C. P., 2012	33 idosos residentes em uma ILPI no Vale do Aço - MG
11. Avaliação funcional da deglutição do idoso em uso de medicação psicotrópica.	Observar o efeito dos neurolépticos sobre a deglutição de idosos institucionalizados	FIORAVANTI, M. P. et al., 2011	47 idosos residentes de uma ILPI.
12. Prevalência do uso de medicamentos em idosos institucionalizados: um estudo descritivo.	Descrever a prevalência do consumo de medicamentos prescritos entre idosos de uma Instituição de longa permanência para idosos	TERASSI, M. et al., 2012	78 idosos residentes de uma ILPI de Maringá - PR
13. Avaliação da Farmacoterapia de Idosos Residentes em Instituições Asilares no Nordeste do Brasil.	Avaliar a farmacoterapia de idosos residentes em instituições asilares no município de Aracaju, Sergipe, Brasil	AGUIAR, P. M. et al., 2008	94 idosos residentes de duas ILPIs de Aracaju - SE.

Fonte: LOPES, Saylor Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatrogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil.** Porto Alegre, 2015.

Quanto aos objetivos dos estudos, dois visaram caracterizar o uso de medicamentos por idosos e ocorrência de polifarmácia (GAUTERIO et al., 2010 e LUCCHETTI, et al., 2010a), quatro estudos tinham o propósito de identificar e/ou descrever o perfil de utilização de medicamentos por idosos (OLIVEIRA; NOVAES,

2012; GIACOMIN; LIMA; CHAVES, 2012; TERASSI et al., 2012 e AGUIAR et al., 2008), três estudos avaliaram os fatores associados ao uso de psicofármacos por idosos (STELLA et al., 2006; LUCCHETTI et al., 2010b e FIORAVANTI, et al., 2011) e por fim, quatro artigos identificaram o uso de fármacos potencialmente inadequados e as possíveis interações medicamentosas (FOCHAT et al., 2012; PEIXOTO et al., 2012; GERLACK et al., 2014 e VARALLO et al., 2012).

Referente ao ano (Gráfico 1), as publicações foram categorizadas em intervalos de três anos. Observou-se maior concentração no período de 2012 a 2014, sendo que no ano de 2012 foram publicados seis estudos. No triênio 2009 a 2011 foram produzidos 4 artigos. Os resultados demonstram que nos últimos anos, a produção científica no Brasil, nas diversas temáticas relativas ao envelhecimento e a saúde do idoso, vem aumentando. Este achado pode estar relacionado ao fato de que as instituições de ensino superior, possuem cada vez mais disciplinas na graduação e programas de pós-graduação voltados ao estudo e à realização de investigações no campo geriátrico e gerontológico.

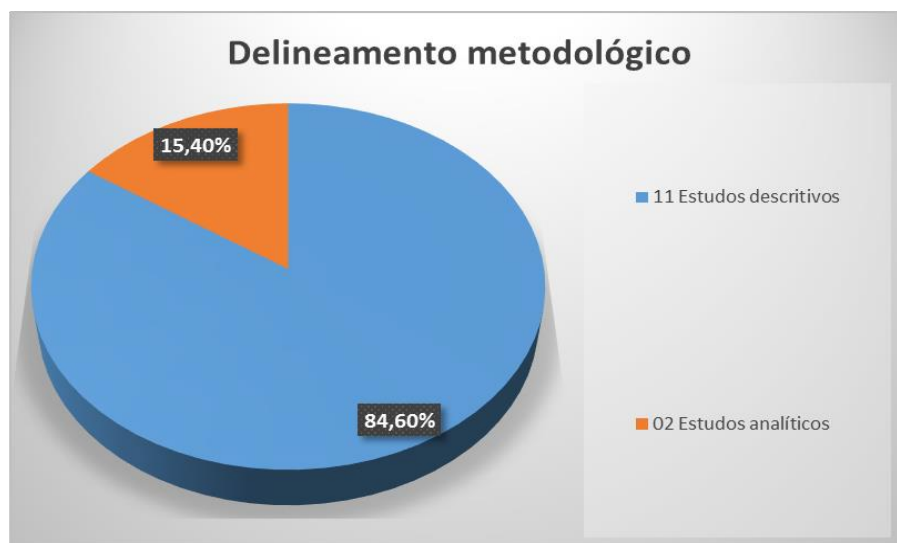
**Gráfico 1** - Distribuição dos estudos conforme ano de publicação.



Fonte: LOPES, Saylon Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatromacogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Porto Alegre, 2015.

Todos os artigos analisados são publicações originais e nacionais. Quanto ao delineamento metodológico (Gráfico 2), onze (84,6%) são estudos descritivos e dois (15,4%) são estudos analíticos. Entre os descritivos a maioria (dez), foram estudos transversais e um foi estudo misto. Observa-se a predominância de estudos de caráter descritivo que abordam a temática sobre o uso de medicamentos em idosos institucionalizados. Isso ocorre porque estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. Nos estudos transversais, a exposição e a condição de saúde do participante são determinadas simultaneamente. Estes estudos são especialmente úteis quando pouco é conhecido sobre frequência, história natural e determinantes de um evento ou objeto investigado (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003 e CARVALHO; ROCHA, 2015).

**Gráfico 2** - Distribuição dos estudos quanto ao delineamento metodológico.



Fonte: LOPES, Saylon Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatrofarmacogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Porto Alegre, 2015.

Em relação aos periódicos de publicação dos estudos (Tabela 2) observou-se que os artigos estavam distribuídos, de forma homogênea, sendo 4 na área da enfermagem, 4 na área da farmácia, 3 na área da medicina e 2 na área multiprofissional (Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento).



A predominância das publicações em revistas da área da farmácia e da enfermagem, ambas com 4 publicações, se dá possivelmente, porque estas duas profissões são as que habitualmente manuseiam medicamentos na sua prática assistencial. É importante ressaltar que são os profissionais da enfermagem, de forma majoritária, que administram ou entregam medicações aos usuários/pacientes. Os idosos são considerados os maiores consumidores de medicamentos e por toda a problemática envolvida, percebe-se há um maior fomento e produção de pesquisas científicas que abordam a temática da medicação na velhice e suas repercussões clínicas.

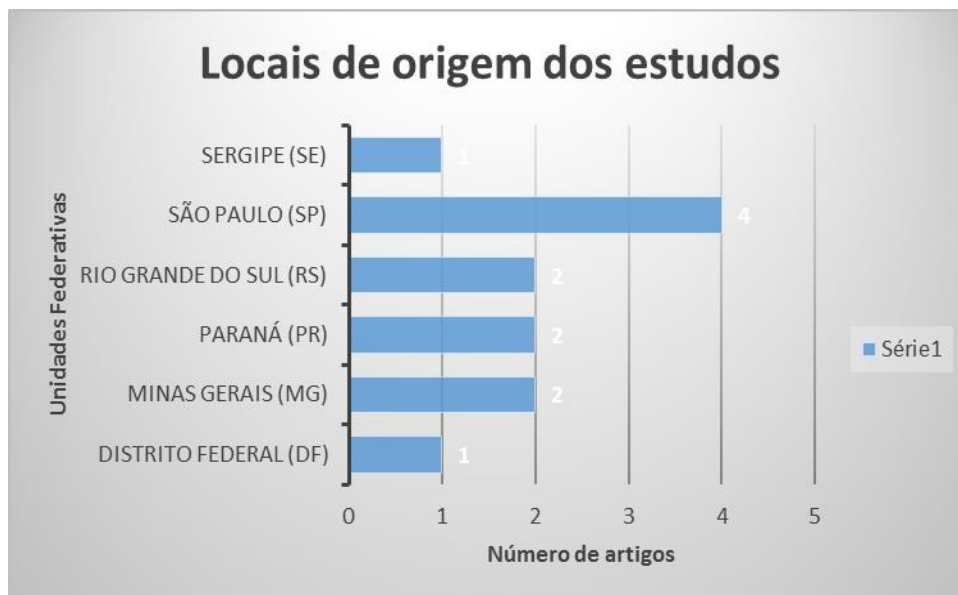
**Tabela 2.** Relação de periódicos de publicação dos artigos da RI

<b>Publicações</b>	<b>Frequência (f)</b>	<b>%</b>
Latin American Journal of Pharmacy	2	15,3
Revista Brasileira de Enfermagem	1	7,7
Online Brazilian Journal of Nursing	1	7,7
Revista Gaúcha de Enfermagem	1	7,7
Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	1	7,7
Revista da Associação Paulista de Medicina	1	7,7
Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada	1	7,7
Revista da Escola de Enfermagem da USP	1	7,7
Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul	1	7,7
Revista Farmácia & Ciência	1	7,7
Revista Brasileira de Otorrinolaringologia	1	7,7
Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento	1	7,7
Total	13	100

Fonte: LOPES, Saylor Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatrofarmacogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil.** Porto Alegre, 2015.

No que se refere aos locais de origem (Gráfico 3), percebe-se que o estado de São Paulo se destaca dos demais com 4 publicações, seguido de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul, com 2 artigos cada. Percebe-se que o envelhecimento também se manifesta segundo as diversidades e desequilíbrios regionais, principalmente sociais e econômicos. No que concerne as regiões, observa-se que as regiões Sul e Sudeste têm um número maior de publicações, possivelmente pela maior população de idosos concentradas nestas regiões, o que conseqüentemente gera mais pesquisas relacionadas a esta população. Dos 13 artigos analisados, 1 não identificou o local de origem do estudo.

**Gráfico 3** - Local de origem, por Unidade Federativa, dos estudos analisados.



Fonte: LOPES, Saylon Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatromacogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Porto Alegre, 2015

Os são principais resultados encontrados neste trabalho são apresentados de acordo com a Tabela 3.

**Tabela 3** - Caracterização dos artigos quanto aos principais resultados.

Nº Art.	Grupo, classe ou droga psicotrópica descritas	Morbidades neurodegenerativas / psiquiátricas citadas	latrofarmacogenia e/ou fármacos contraindicados a idosos relatados	Consequências para os idosos / Conclusões relacionadas
1	Drogas do sistema nervoso central não especificadas	Transtornos mentais e comportamentais; doenças do sistema nervoso não especificadas	Uso inadequado de diazepam, lorazepam, amitriptilina e fluoxetina.	Existência de polifarmácia em 30,8% dos idosos. Presença de muitos medicamentos considerados impróprios para idosos entre os fármacos utilizados.
2	Hipnóticos, sedativos e ansiolíticos; antipsicóticos, antidepressivos e anticonvulsivantes.	Depressão, insônia, ansiedade, doenças psiquiátricas e disfunção cognitiva.	Uso inadequado de diazepam, fluoxetina, tioridazina, haloperidol e amitriptilina.	Elevada prescrição de psicofármacos para idosos, 98,2% dos idosos utilizavam pelo menos um psicofármaco. Antipsicóticos foram mais consumidos pelas mulheres.
3	Neurolépticos, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes e antidepressivos	Síndromes demenciais, sequelas de trauma crânioencefálico ou acidente vascular cerebral (TCE ou AVC)	Não relatado	Psicotrópicos foram o segundo grupo de fármacos mais usados (frequência de 50,3%). O perfil de dependência dos pacientes é alto e pode diferir de instituições de menores portes.
4	Benzodiazepínicos, antipsicóticos, antidepressivos, anticonvulsivantes, anticolinérgicos e inibidores da colinesterase	Doenças vasculares cerebrais, doença de Parkinson, demência	Não relatado	Maior número de prescrição de psicotrópicos para o sexo feminino. 38% dos moradores utilizavam psicotrópicos, com média de 2,8 medicamentos tomados diariamente. A idade não foi associada com o número de psicotrópicos prescritos.
5	Psicolépticos, psicoanalépticos, antiepiléticos, fármacos anti-parkinson e outros fármacos que atuam no sistema nervoso	Doenças do sistema nervoso não especificadas, transtornos mentais e comportamentais	Uso inadequado de Diazepam, fluoxetina, amitriptilina, tioridazina, flurazepam, Gravidade do uso considerada alta	Quase todos os idosos (90,2%) utilizavam algum medicamento do sistema nervoso. Elevado consumo de psicolépticos, indicando um possível uso abusivo e indiscriminado dessa classe. Presença de alguns medicamentos potencialmente inadequados para idosos.
6	Antipsicóticos, antiepiléticos / anticonvulsivantes, antidepressivos e calmantes	Não relatado	Uso inadequado de diazepam, fenitoína, imipramina, lorazepam, haloperidol, clomipramida e fenobarbital. Interação entre fenitoína e nutriente	Haloperidol foi um dos fármacos com maior número de prescrição. Fármacos psicotrópicos possuem interação droga-nutriente relacionada com a limitação quanto ao uso de cafeína devido à diminuição da ação dos mesmos.

(Continua)

(Continuação)

Nº Art	Grupo, classe ou droga psicotrópica descritas	Morbidades neurodegenerativas / psiquiátricas citadas	Interações farmacogenia e/ou fármacos contraindicados a idosos relatados	Consequências para os idosos / Conclusões relatadas
7	Psicolépticos, psicoanalépticos, antiepiléticos e antiparkinsonianos e outros fármacos do SNC	Demência e depressão	Uso inadequado e apresenta interações: amitriptilina, fenobarbital, fluoxetina, haloperidol e imipramina. Fármacos que apresentam somente interações: citalopram, risperidona, lítio, alprazolam,	As doenças psiquiátricas foram uma das mais prevalentes. Maior consumo de fármacos psicotrópicos para tratar doenças. As prescrições médicas apresentaram um grande número de interações medicamentosas.
8	Benzodiazepínicos, antidepressivos e neurolépticos	Não relatado	Uso inadequado de diazepam, amitriptilina, haloperidol, fluoxetina e tioridazina. Identificada diversas interações entre os psicotrópicos e também com outros fármacos	A prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados é comum em ILPIs. Recomenda-se a análise da prescrição de drogas psicoativas, a fim de prevenir a toxicodependência.
9	Benzodiazepínicos, antidepressivos, neurolépticos e anticonvulsivantes.	Síndromes demenciais, sequelas de trauma cranioencefálico ou acidente vascular cerebral, depressão e doenças psiquiátricas (esquizofrenia, transtorno afetivo-bipolar, transtorno obsessivo-compulsivo)	Uso inadequado de haloperidol, fluoxetina, amitriptilina, imipramina, diazepam e lorazepam	Predomínio do uso de neurolépticos. Há um alto consumo de psicofármacos em ILPI, sua associação com polifarmácia e depressão é significativa, e os portadores de demência foram os que mais fizeram uso de neurolépticos.
10	Ansiolíticos, neurolépticos antidepressivos e antiepiléticos	Não relatado	Uso inadequado de diazepam, haloperidol, bromazepam, tioridazina e fenobarbital Interações graves: Haloperidol + Propranolol Haloperidol + Lítio	Número elevado de medicamentos utilizados por cada idoso. Grande parte da população em estudo apresenta interações graves.
11	Ansiolíticos, neurolépticos antidepressivos, antiepiléticos e antiparkinsonianos	Doença de Parkinson, epilepsia e outras doenças neurológicas não especificadas	Uso inadequado de haloperidol, tioridazina, levomepromazina	Drogas neurolépticas, isoladamente, não interferem na deglutição de idosos institucionalizados.
12	Antiepiléticos, Psicolépticos, Psicoanalépticos	Acidente vascular cerebral, doença de Parkinson, depressão e outros problemas psiquiátricos não especificados	Uso inadequado de haloperidol, amitriptilina, fluoxetina	Psicotrópicos são os medicamentos mais consumidos, sendo predominante o haloperidol. Depressão é a segunda doença que mais atinge os idosos.

(Continua)

(Conclusão)

Nº Art	Grupo, classe ou droga psicotrópica descritas	Morbidades neurodegenerativas / psiquiátricas citadas	Iatrogenia e/ou fármacos contraindicados a idosos relatados	Consequências para os idosos / Conclusões relatadas
13	Antiepiléticos, Psicolépticos, Psicofarmacológicos e antiparkinsonianos	Distúrbios psicóticos, ansiedade e outras doenças psiquiátricas não especificadas	Uso inadequado de amitriptilina, tioridazina, diazepam e fenitoína. Eventos de redundância: risperidona e tioridazina; diazepam e tioridazina; haloperidol e clorpromazina	Os idosos asilados estão mais expostos a polifarmácia, duplicidade terapêutica e o uso de medicamentos inadequados. Amitriptilina e em seguida, tioridazina foram alguns dos fármacos inadequados mais consumidos.

Fonte: LOPES, Saylon Wladimir dos Santos. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas e iatrogenia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Porto Alegre, 2015.

A respeito das informações obtidas durante a RI, as mesmas foram organizadas em 6 blocos temáticos, formados a partir dos conceitos de perfil de consumo de fármacos em idosos e de iatrogenia, visando responder à questão norteadora desta pesquisa. Os blocos apresentados foram: número de medicamentos psicotrópicos utilizados, ocorrência de polifarmácia, número de fármacos contraindicados à faixa etária, interações medicamentosas, redundâncias farmacológicas e efeitos adversos associados ao desconhecimento das alterações farmacológicas no idoso. Estes itens serviram de subsídio para identificar o perfil de consumo de psicotrópicos e as iatrogenias em idosos institucionalizados.

Quanto as morbidades neurodegenerativas e/ou psiquiátricas que justifiquem o uso de fármacos psicoativos, as mais relatadas nos artigos foram as doenças neurodegenerativas (doença de Parkinson, esquizofrenia, síndromes demenciais, demência e disfunção cognitiva) presente em 7 artigos; acidente vascular cerebral ou sequelas de trauma cranioencefálico ou acidente vascular cerebral em 4 artigos e transtornos afetivos (depressão e transtorno afetivo-bipolar) também em 4 artigos. Por fim, 5 artigos não especificaram as doenças psiquiátricas e ainda 3 estudos não relataram este dado.

## 5.2 Número de medicamentos psicotrópicos utilizados

A maioria dos estudos além de abordar as drogas psicotrópicas abrangem outros tipos de fármacos, por isso tornou-se difícil, em alguns casos, identificar o número destes medicamentos. Desta forma, buscou-se apurar o número de fármacos ou o grupo de fármacos psicotrópicos mais consumidos nos artigos que compõe a amostra.

Quanto à proporção de medicamentos psicotrópicos, entre os fármacos utilizados em ILPIs, este dado esteve presente em 10 artigos. Percebeu-se uma grande variância de percentual entre os estudos, desde 17,5% de fármacos psicotrópicos no estudo de Gauterio et al. (2010) até 63% no estudo de Oliveira e Novaes (2012). Estes últimos autores relatam ainda que 98,2% dos idosos estudados utilizavam pelo menos um psicotrópico.

Dois estudos informaram a quantidade de idosos que consumiam psicotrópicos. No estudo de Lucchetti et al. (2010b), 123 (58,9%) pacientes faziam uso de psicotrópicos, de uma amostra de 209 idosos. Já no estudo de Fioravanti et al. (2011), 26 (55%) idosos usavam psicotrópicos, de uma amostra de 47 idosos. Constatou-se durante a RI, que mais da metade dos indivíduos dos estudos faziam uso de drogas psicoativas. Apenas o trabalho de Varallo et al. (2012) não relatou o número de psicotrópicos utilizados.

Em relação aos psicotrópicos mais consumidos por idosos institucionalizados, na classificação por grupos, conforme a ATCC, em primeiro lugar, presente em 8 artigos, aparecem os psicolépticos. Os resultados variaram entre 10% (GERLACK, et al., 2014) a 69,7% de fármacos utilizados (FOCHAT et al., 2012). Em 6 artigos aparecem os psicoanalépticos, variando o uso deste grupo de psicofármacos entre 5,4% (GERLACK, et al., 2014) a 45,1% (FOCHAT et al., 2012). Por fim, 5 artigos identificaram o uso dos antiepilépticos, com percentual de consumo variando entre 2% (GERLACK, et al., 2014) a 30,3% (FOCHAT et al., 2012).

Na distribuição por classes, os anticonvulsivantes aparecem em 5 artigos, com proporção de utilização de 2,5% (AGUIAR et al, 2008) a 18,5% (PEIXOTO et al., 2012). Já os antidepressivos são relatados em 4 artigos, variando de 15,6%

(VARALLO et al., 2012) a 22,1% (OLIVEIRA; NOVAES, 2012) e os antipsicóticos são citados em 3 artigos, com pequena variação, de 28,4% (PEIXOTO et al., 2012) a 29,9% (OLIVEIRA; NOVAES, 2012).

Nas pesquisas de Fochat et al. (2012); Peixoto et al. (2012) e Terassi et al. (2012), as drogas psicotrópicas são citadas como o tipo de medicamento mais utilizado em ILPIs. Já em 5 estudos, Aguiar et al. (2008); Gauterio et al. (2010); Lucchetti et al. (2010a); Oliveira e Novaes (2012) e Gerlack et al. (2014), os psicotrópicos aparecem como o segundo tipo de fármaco mais utilizado, enquanto os medicamentos do sistema cardiovascular são referidos como principal grupo utilizado. Os achados da RI corroboram com os resultados do estudo realizado por Gerlack e colaboradores (2014), no qual os autores identificaram que a maior frequência de doenças cardiovasculares e psiquiátricas refletiu no maior consumo das classes de fármacos utilizados para tratar tais enfermidades.

Um trabalho realizado no Chile (GAC et al. 2003), também identificou que os idosos das 8 ILPIs avaliadas utilizavam mais fármacos psicotrópicos, em comparação com outros grupos de medicamentos, e o segundo tipo mais consumido eram os fármacos pertencentes ao grupo do sistema cardiovascular.

Estudos internacionais realizados nos Estados Unidos (LAKEY et al., 2006) e em Singapura (MAMUN; GOH-TAN; NG, 2003) identificaram que entre 46,8 e 83,0% dos idosos institucionalizados utilizavam medicamentos psicoativos. Esse percentual é diferente dos achados desta RI, que teve uma maior variação. É possível que esta discrepância esteja relacionada ao tamanho da amostra e ainda, às características assistenciais das ILPIs estudadas.

Lucchetti e colaboradores (2010b) ao discutir a variação do perfil de uso de medicamentos psicotrópicos, percebeu que esta pode estar relacionada à modalidade de assistência (independente ou não) nas diferentes ILPIs e pelo tipo e gravidade das doenças. Isso demonstra que se torna relevante observar dados como a quantidade de indivíduos que consomem os fármacos para se definir o padrão de consumo.

Percebeu-se nesta RI, um grande número de drogas psicotrópicas prescritas a idosos, fato que chama atenção para o fenômeno da dependência de drogas, que

segundo Orlandi e Noto (2005), pode estar associado a utilização indevida e abusiva de medicamentos psicotrópicos, pois muitos idosos começam a tomar estas substâncias quando são jovens ou adultos jovens. Varallo e colaboradores (2012) recomenda a análise da prescrição de medicamentos, especialmente, daqueles que usam drogas psicoativas, a fim de prevenir a toxicodependência e lidar com os casos em que há abuso de drogas, realizando um julgamento criterioso para a retirada e/ou substituição de medicamentos, quando necessário.

### **5.3 Ocorrência de polifarmácia**

Nove estudos relataram a existência de polifarmácia entre idosos que residiam nas ILPIs avaliadas com uma prevalência que variou de 18,1% a 75,7%. Nas pesquisas de Gauterio et al. (2010), Lucchetti et al. (2010a) e Fochat et al. (2012) foram observados respectivamente a ocorrência de polimedicação em 30,8%, 46,4% e 67,2% dos idosos que compuseram a amostra dos estudos.

O número de medicamentos foi investigado em 4 trabalhos, Aguiar et al. (2008); Peixoto et al. (2012); Giacomini, Lima e Chaves (2012) e Terassi et al. (2012). Foram encontrados nos estudos, a utilização de 4 até 6 ou mais medicamentos concomitantes pelos idosos institucionalizados. Destaca-se um estudo (OLIVEIRA e NOVAES, 2012) que relata a ocorrência de polifarmácia somente em idosas, com uma média de 9 medicamentos, enquanto que os homens utilizavam 4 medicamentos. Os autores relacionam isso à maior proporção de mulheres com idade superior a 70 anos, com número menor de doenças crônicas não transmissíveis, quando comparada a homens da mesma faixa etária.

Uma outra pesquisa (LUCCHETTI et al., 2010b) relata a ocorrência de polifarmácia, mas os dados não foram expostos no estudo. Nos trabalhos de Stella et al. (2006); Fioravanti et al. (2011); Varallo et al. (2012) e Gerlack et al. (2014), o tema polifarmácia não foi abordado, por não ser o objetivo dos mesmos.

Galato, Silva e Tiburcio (2010), afirmam que a população residente em ILPIs é considerada fragilizada quando se refere às condições de saúde, por isso é esperado a maior utilização de medicamentos por estes. Estudo realizado nos



Estados Unidos (BRODERICK, 1997), com idosos institucionalizados apresentou consumo médio de 7,2 a 8,1 medicamentos. Outra investigação foi realizada na Finlândia (HOSIA-RANDELL; MUURINEN E PITKÄLÄ, 2008), mais de dez anos após o estudo americano, constatou que cada institucionalizado consumia em média 7,9 drogas, demonstrando que a problemática da polifarmácia em ILPIs se faz ainda atual e é global.

#### **5.4 Número de fármacos contraindicados à faixa etária**

Ao analisar o perfil das drogas identificadas pelos estudos da RI, foram identificados 13 MPPI. Destes 11 estavam listados na PRISCUS e dois fármacos não (fenitoína e clonazepam), mas foram classificados como inadequados pelos autores dos estudos.

Os neurolépticos ou antipsicóticos típicos, identificados como MPPI foram representados por haloperidol, citado em 9 artigos (AGUIAR et al., 2008; LUCCHETTI et al., 2010B; FIORAVANTI et al., 2011; OLIVEIRA; NOVAES, 2012; PEIXOTO et al., 2012; VARALLO et al., 2012; GIACOMIN; LIMA; CHAVES, 2012; TERASSI et al., 2012 e GERLACK et al., 2014). A tioridazina, citada em 6 artigos (AGUIAR et al., 2008; FIORAVANTI et al., 2011; OLIVEIRA; NOVAES, 2012; FOCHAT et al., 2012; VARALLO et al., 2012 e GIACOMIN; LIMA; CHAVES, 2012) e a levomepromazina, citada em um 1 artigo (AGUIAR et al., 2008). É importante ressaltar que a lista PRISCUS identifica a droga haloperidol como MPPI apenas quando seu consumo é maior do que 2 mg por dia.

A literatura científica versa quanto à inadequação destes fármacos para idosos. De acordo com Schneeweiss et al. (2007) o aumento da mortalidade associado ao uso de antipsicóticos nos idosos com demência deve ser levado em consideração ao indicar esses fármacos. Ramos, Hara e Rocha (2013) relatam que antipsicóticos típicos podem causar muitos efeitos colaterais, como efeitos extrapiramidais, apatia, diminuição da densidade óssea, entre outros. Citam também que deve ser evitado o uso de haloperidol em indivíduos que tiveram infarto agudo do miocárdio recente e em pessoas com Parkinson. Já a tioridazina deve ser evitada

em indivíduos com história de arritmias e hipotensão ortostática. Na última condição clínica deve ser evitado também o uso de levomepromazina.

Os antidepressivos tricíclicos (ATC) identificados como MPPI foram representados por amitriptilina, relatada em oito artigos (AGUIAR et al., 2008; GAUTERIO et al., 2010; LUCCHETTI et al., 2010b; OLIVEIRA; NOVAES, 2012; FOCHAT et al., 2012; VARALLO et al., 2012; TERASSI et al., 2012 e GERLACK et al., 2014) e a imipramina, relatada em 2 artigos (LUCCHETTI et al., 2010B e PEIXOTO et al., 2012).

Referenciais clássicos da literatura alertam quanto ao uso de ATC. Sommer et al. (2003) alertam que todos os tricíclicos causam graus variados de efeitos colaterais anticolinérgicos (boca seca, alucinações e retenção urinária), antiadrenérgicos (tontura, quedas e disfunção sexual) e anti-histaminérgicos (sedação e ganho de peso). Ramos, Hara e Rocha (2013) alegam que a amitriptilina é um dos fármacos mais sedativos dos ATC, enquanto que a imipramina é um dos menos sedativos. Ressaltam ainda, que os efeitos sedativos dos ATC devem ser balanceados contra o risco de confusão mental e quedas. Os autores afirmam que os ATC são tóxicos em superdosagem e podem ocorrer arritmias cardíacas e até assistolias.

Já os antidepressivos inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS) identificados como MPPI são representados pela fluoxetina, citada em 7 artigos (GAUTERIO et al., 2010; LUCCHETTI et al., 2010b; OLIVEIRA; NOVAES, 2012; FOCHAT et al., 2012; VARALLO et al., 2012; TERASSI et al., 2012 e GERLACK et al., 2014).

Referenciais teóricos como Camozzato, Filippon e Kruter (2011) afirmam que deve se ter cautela, no uso concomitante de ISRS com anti-inflamatórios e anticoagulantes, devido ao maior risco de sangramento gastrointestinal. De acordo com Draper e Berman (2008) podem ocorrer efeitos colaterais como náuseas, diarreias, insônia, sudorese, ansiedade, tremor fino, hiponatremia, disfunção sexual, alterações de peso, entre outros. Roose et al. (1998) realizaram um estudo em idosos cardiopatas com depressão e em uso da fluoxetina, que demonstrou uma diminuição da frequência cardíaca de 6%, um aumento da pressão sistólica supina de 2% e um aumento de 7% na fração de ejeção.

Referente aos benzodiazepínicos de curta-média e longa ação (BZD) identificados como MPPI, são citados o diazepam em 8 artigos (AGUIAR et al., 2008; GAUTERIO et al., 2010; LUCCHETTI et al., 2010B; OLIVEIRA; NOVAES, 2012; FOCHAT et al., 2012; PEIXOTO et al., 2012; VARALLO et al., 2012 e GIACOMIN; LIMA; CHAVES, 2012); o lorazepam em 3 artigos (GAUTERIO et al., 2010; LUCCHETTI et al., 2010b e PEIXOTO et al., 2012); o bromazepam em um artigo (GIACOMIN; LIMA; CHAVES, 2012) e o flurazepam, também em um artigo (FOCHAT et al., 2012). A lista PRISCUS identifica o fármaco lorazepam como MPPI apenas quando seu consumo é maior do que 2 mg por dia.

Pesquisadores como Woolcoott et al (2009) alegam que os BZD estão associados a um maior risco de quedas, fraturas e prejuízo cognitivo em idosos, devendo ser evitados. De acordo com Ramos, Hara e Rocha (2013), os efeitos colaterais mais comuns relacionados com o uso de BZD são sonolência, fadiga, fraqueza, prejuízo da coordenação motora e alterações cognitivas. A gravidade desses efeitos é dose dependente e seu impacto é maior em idosos fragilizados. BZD como diazepam, flurazepam e bromazepam que possuem meia-vida longa, potencialmente causam mais efeitos colaterais em idosos, tais como sedação diurna e alterações psicomotoras. Como princípio geral, recomenda-se o uso de doses mais baixas de BZD em pacientes idosos em virtude da maior sensibilidade aos efeitos terapêuticos e tóxicos destas substâncias.

E por fim, os anticonvulsivantes identificados como MPPI são representados por fenobarbital relatado em 2 artigos (PEIXOTO et al., 2012 e GERLACK et al., 2014).

A literatura relacionada à farmacologia (SADOCK e SADOCK, 2002) refere que alguns efeitos adversos dos anticonvulsivantes são semelhantes ao benzodiazepínicos, incluindo disforia paradoxal, hiperatividade e desorganização cognitiva. Segundo Vasconcelos e colaboradores (2002) os principais efeitos adversos em idosos causados por anticonvulsivantes no sistema nervoso central são alterações cognitivas e comportamentais, agravamento das crises epilépticas e alterações motoras, alterações neuroendócrinas, redução do campo visual, tonturas e neuropatias periféricas. Alguns efeitos adversos específicos do fenobarbital são

relatados por Chaimowicz, Ferreira e Miguel (2000), tais como sonolência no início do dia, dificuldade em acordar e às vezes, risco de queda.

### **5.5. Interações medicamentosas**

No que concerne às interações medicamentosas, cinco artigos identificaram a ocorrência deste evento. Oito estudos não abordaram a temática, ou não deixaram esclarecidos, se a ocorrência desta iatrogenia ocorria nos locais avaliados. A proporção de medicamentos envolvidos em eventos de interação variou de 32% (PEIXOTO et al., 2012) a 61,5% (FOCHAT et al., 2012). Quanto ao número de medicamentos, os resultados dos estudos variaram de 11 (VARALLO et al., 2012) a 75 fármacos (FOCHAT et al., 2012). Referente a quantidade de interações possíveis relatadas nos estudos, foi constatado valores de 22 (VARALLO et al., 2012) a 219 interações medicamentosas (FOCHAT et al., 2012).

No estudo de Peixoto et al. (2012) dos 28 medicamentos envolvidos em interações medicamentosas, nove eram psicotrópicos, sendo alguns considerados como MPPI. Os autores não relatam o grau de gravidade das interações. Já no estudo de Gerlack et al. (2014), 39 medicamentos estavam envolvidos em interações, e destes 20 estavam diretamente relacionados às de gravidade potencialmente alta, onde a maioria destes eram psicofármacos. Foram citados nove psicotrópicos envolvidos, e destes, 6 eram considerados MPPI. Em outro trabalho (VARALLO et al., 2012), 11 fármacos estavam envolvidos em interações medicamentosas, destes 6 eram psicotrópicos, com ocorrência de 3 MPPI. A maioria das interações foram classificadas como potencialmente moderadas.

Na pesquisa de Giacomini, Lima e Chaves (2012) não foi relatado o número de fármacos envolvidos, nem especificada a quantidade de psicotrópicos. Foi relatado apenas a ocorrência de dois MPPI envolvidos em interações e a maioria destas eram de gravidade potencialmente moderada. E por fim, no trabalho de Fochat et al. (2012), 438 medicamentos estavam relacionados a alguma interação. Os autores não detalham o número de psicotrópicos envolvidos, bem como os

MPPI. Grande parte das interações foram classificadas como potencialmente moderadas.

De acordo com Tatro (2002) a associação dos medicamentos pode causar potencialização dos efeitos farmacológicos dos mesmos, não sendo recomendável tal combinação, e quando necessária, as doses devem ser as mais baixas e eficazes possíveis. Gerlack et al. (2014) afirmam que o uso dos fármacos envolvidos em interações, bem como seus possíveis impactos negativos merecem atenção especial pela equipe de saúde. Smanioto e Haddad (2013) acrescentam que interações medicamentosas clinicamente relevantes podem ser avaliadas em uma ILPI por meio do monitoramento realizado por uma equipe multidisciplinar capacitada.

Por outro lado, se a prescrição de interação medicamentosa é inevitável (quando não existem outras opções disponíveis), é necessário ajustar a dose ou o tempo de administração de cada fármaco, para minimizar ou impedir que os resultados clínicos adversos possam ocorrer devido a interação entre fármacos (SEYMOUR; ROUTLEDGE, 1998; WHO, 2006).

## **5.6 Redundâncias farmacológicas**

Com relação à duplicidade terapêutica, a mesma foi citada em dois artigos da RI. Fochat e colaboradores (2012) relataram a ocorrência do uso abusivo e redundante de algumas classes terapêuticas, principalmente a dos psicodélicos. Os autores afirmam que a partir dos resultados obtidos, perceberam a existência de inadequações nos regimes medicamentosos dos idosos, as quais podem comprometer a eficácia do tratamento. Os autores não especificaram as drogas psicodélicas envolvidas nas duplicidades.

Já no estudo de Aguiar e colaboradores (2008), a redundância farmacológica foi encontrada em 11,7% dos regimes posológicos, com 11 eventos descritos, sendo os fármacos psicodélicos aqueles que mais se envolveram em eventos de redundâncias. Ainda relatam que dos onze eventos de redundância, três tiveram participação dos fármacos psicodélicos. As condições clínicas que justificavam o

uso também foram relatadas. Risperidona e tioridazina foram usados para tratar distúrbios psicóticos; diazepam e tioridazina para tratamento de ansiedade e inquietação e haloperidol e clorpromazina para terapêutica em distúrbios psicóticos.

Aguiar et al. (2008) afirmam que é preciso buscar estratégias que permitam o acompanhamento da farmacoterapia, garantindo a segurança aos residentes de ILPIs, principalmente por que os mesmos fazem uso de medicamentos direcionados ao tratamento de condições crônicas de saúde. Fochat et al. (2012) ressaltam a importância da revisão medicamentosa e da implantação de medidas educativas, a fim de se evitar riscos desnecessários. E por fim, outro estudo que não integrou a RI (DE LAS CUEVAS et al., 2005) corrobora com os demais, alegando que a duplicidade de psicotrópicos consiste numa prática contemporânea cada vez mais comum, porém discutível, uma vez que há falta de indicadores baseados em evidência que permitam a avaliação da qualidade da mesma.

### **5.7 Efeitos adversos associados ao desconhecimento das alterações farmacológicas no idoso**

Referente aos efeitos adversos, três estudos relataram a possível ocorrência em idosos institucionalizados. No trabalho de Gerlack et al. (2014), os autores informam que não tinham o objetivo de identificar reações adversas, mas citam vários possíveis eventos adversos decorrentes das interações medicamentosas. Entre aquelas causadas por envolvimento de psicotrópicos foram citadas: miopatia e rabdomiólise, risco de cardiotoxicidade, arritmias, náuseas, vômitos, risco de sangramento, depressão respiratória, boca seca, retenção urinária, sedação, reações extrapiramidais e por fim, síndrome neuroléptica maligna. Afirmam que as interações medicamentosas, principalmente as de maior gravidade, necessitam atenção por oferecerem risco de efeitos adversos clinicamente importantes na pessoa idosa.

O estudo de Fioravanti et al. (2011) encontrou vários sinais clínicos em idosos que faziam uso de drogas neurolépticas, como alteração da mastigação; incapacidade de manter o vedamento labial; deglutições múltiplas, isto é, mais que

duas deglutições percebidas e alteração da elevação da laringe. Os autores concluem que, isoladamente, os fármacos não interferem na deglutição de idosos institucionalizados, mas inferem que são necessárias novas investigações que realizem avaliação clínica detalhada.

Já o trabalho de Terassi et al. (2012) relatam os efeitos adversos decorrentes do uso de haloperidol como sedação, discinesia tardia, redução dos efeitos anticolinérgicos e distonia, podendo ocasionar consequências clínicas como quedas, fratura de quadril, confusão mental e isolamento social. Os autores não citam outros eventos adversos envolvendo drogas psicotrópicas. Concluem que conhecer sobre os efeitos farmacológicos desejáveis e os indesejáveis que poderão advir pelo excesso ou o uso abusivo da medicação, além de orientar os idosos a verbalizar qualquer tipo de desconforto relacionado à ingestão de fármacos, contribuirá para assistência do enfermeiro e a equipe de enfermagem, já que estes são os responsáveis pela administração dos medicamentos e a maioria dos cuidados com os idosos institucionalizados.

Um estudo realizado na França (LAROCHE et al., 2007) apontou que cerca de 10 a 20% das internações em hospitais geriátricos foram relacionadas a efeitos adversos a medicamentos. Em idosos que utilizaram fármacos impróprios, a prevalência foi de 30,4%. Secoli (2010) afirma que a frequência de eventos adversos relacionados aos medicamentos, em idosos, aumentam expressivamente de acordo com a complexidade da terapia. Rozenfeld (2003) conclui que é preciso conhecer o perfil das reações adversas, dimensioná-las e identificar os seus impactos clínicos, sociais e monetários.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como pretensão identificar o perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatromacogênias decorrentes deste uso, em ILPIs no Brasil. Os achados desta RI foram realizados através de seis blocos temáticos, onde a análise e as observações realizadas permitiram alcançar o objetivo inicial.

Quanto ao número de medicamentos empregados, foi constatado um grande número de drogas psicotrópicas prescritas a idosos, com visível discrepância do percentual de consumo entre os estudos da amostra, variando de 17,5% até 63%.

Os psicotrópicos mais consumidos por idosos institucionalizados, conforme a ATCC, foi o grupo dos psicodélicos, seguidos dos psicoanalépticos e antiepilépticos. No que concerne às classes, a mais consumida foi a dos anticonvulsivantes e consecutivamente, os antidepressivos e antipsicóticos. Na maioria dos estudos, os psicofármacos foram citados como primeiro ou segundo tipo de medicamento mais utilizado em ILPIs.

A apuração do número de fármacos contraindicados à faixa etária identificou 11 MPPI em idosos. De acordo com a literatura consultada, estes fármacos apresentavam muitos eventos adversos, alguns seriamente danosos a idosos.

A existência de polifarmácia teve grande variação da prevalência nos estudos, variando de 18,1% a 75,7% de idosos. Foi apurada a utilização de quatro até seis ou mais medicamentos concomitantes por idosos institucionalizados.

Referente as interações medicamentosas, menos da metade dos artigos que compuseram a RI informaram a ocorrência destes eventos. Os medicamentos envolvidos em eventos de interação tiveram uma variação de 32% a 61,5%, tornando evidente que um grande número de fármacos pode causar iatrogenias deste tipo.

Referente as duplicidades farmacológicas, foram observadas a ocorrência do uso abusivo e redundante de psicotrópicos para tratar os mesmos problemas de saúde. Alguns dos fármacos envolvidos nestes eventos eram MPPI, o que denota a



gravidade destas ocorrências e as inúmeras inadequações existentes no regime medicamentoso de idosos institucionalizados.

Diante disso, torna-se necessário o trabalho em equipe multiprofissional, afim de minimizar os riscos advindos da terapêutica medicamentosa, também são necessárias ações educativas continuadas para atualizar os profissionais quanto as especificidades farmacológicas em idosos.

Já quanto aos efeitos adversos associados ao desconhecimento das alterações farmacológicas no idoso, foram encontradas muitas descrições de possíveis eventos, algumas com efeitos potencialmente fatais em idosos, decorrentes das alterações fisiológicas próprias do envelhecimento. Muitas destas reações adversas foram associadas a ocorrência de interações medicamentosas. Este fato chama atenção para o acompanhamento farmacoterapêutico, para que assim, possam ser realizadas intervenções afim de prevenir e até prever possíveis ocorrências.

Por fim, através desta revisão integrativa, percebeu-se que o perfil de consumo de psicotrópicos em ILPIs no Brasil caracteriza-se pelo elevado uso deste tipo de fármaco, sendo alguns contraindicados à faixa etária. O fenômeno de iatromacogenia é recorrente, pois a ocorrência de polifarmácia se associa com as interações medicamentosas e redundâncias farmacológicas, tendo como consequência imediata a manifestação de eventos adversos, que podem ter efeitos danosos e irreversíveis para o idoso. Merece atenção o fato do uso indiscriminado de fármacos, que pode associar-se a uma possível dependência de drogas em idosos institucionalizados, com desfechos negativos para os longevos.

Os resultados deste trabalho servem como alerta para profissionais da área de saúde, sobretudo da enfermagem, sobre inadequações do uso de medicamentos no âmbito de ILPIs. Sugere-se para futuros estudos, apurar o perfil de consumo de medicações na população idosa sob a perspectiva de gêneros e divisão por faixas etárias, pois são particularidades que interferem na dimensão do consumo de psicotrópicos e ainda, recomenda-se avaliar o nível de conhecimento dos profissionais da saúde acerca da temática, garantindo ao idoso uma assistência segura e com menor risco de iatrogenias.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, P. M. et al. Avaliação da Farmacoterapia de Idosos Residentes em Instituições Asilares no Nordeste do Brasil. **Lat. Am. J. Pharm.** 2008, vol. 27, n. 3, pp. 454-459.
- ALMEIDA, O. P. Aspectos gerais de psiquiatria em idosos. In: **Manual de Psiquiatria**. Orgs: ALMEIDA, O. P; DRATCU, L.; LARANJEIRA, R. 1996, Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.
- ÁLVARES, L. M.; LIMA, R. C.; SILVA, R. A. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas Rio Grande do Sul. **Cad. Saúde Pública**. 2010, vol. 26, n. 1, pp. 31-40.
- BEYEA, S.C; NICOLL, L.H. Writing an integrative review. **AORN J**. 1998, vol. 67, n. 4, pp. 877-880.
- BUXTON, I. L. O.; BENET, L. Z. Farmacocinética: a dinâmica, da absorção, distribuição, ação e eliminação dos fármacos. Capítulo 2. In: **As bases farmacológicas e terapêuticas de Goodman & Gilman**. 12ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 17.
- BLUMENTHAL, D. K.; GARRISON, J. C. Farmacodinâmica: mecanismos de ação dos fármacos. Capítulo 3. In: **As bases farmacológicas e terapêuticas de Goodman & Gilman**. 12ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p 41.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998**. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União, Brasília, 1998.
- BRASIL. **Lei nº 10.741, de outubro de 2003**. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada, 283, de 26 de setembro de 2005**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o funcionamento das instituições de longa permanência para idosos. Diário Oficial da União, Brasília, 2005.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 09 out. 2014.
- BOBB, A. et al. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. **Arch. Intern. Med.** 2004, vol. 164, n. 7, pp 785-792.
- BRODERICK, E. Prescribing patterns for nursing home residents in the US. The reality and the vision. **Drugs Aging**. 1997, vol. 11, n. 4, pp. 255-260.
- CAMARANO, A. A.; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro. 2010, vol. 27, n. 1, pp. 233-235.

- CAMOZZATO, A.; FILIPPON, A. P. M.; KRUTER, B. C. Psicofármacos em idosos. In: **Psicofármacos: consulta rápida**. Cordioli, A. V. et al. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 526.
- CARVALHO, E. R.; ROCHA, H. A. L. **Estudos epidemiológicos**. Faculdade de Medicina - Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <<http://www.epidemiologia.ufc.br/files/05estudosepidemiologicos.pdf>>. Acesso em 19 mai. 2015.
- CASTELLAR, J. I. et al. Estudo da farmacoterapia prescrita a idosos em Instituição Brasileira de Longa Permanência. **Acta Med. Port.** 2007, vol. 20, pp. 97-105.
- CHAIMOWICZ, F.; FERREIRA, T. D. E. J.; MIGUEL, D. F. Use of psychoactive drugs and related falls among older people living in a community in Brazil. **Rev Saúde Pública**. 2000, vol. 34, n. 6, pp. 631-635.
- COELHO FILHO, J. M.; MARCOPITO, L. F.; CASTELO, A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, São Paulo. 2004, vol. 38, n. 4, pp. 557-564.
- COIMBRA, J. A. H; CASSIANI, S. H. B. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: alguma reflexão para uma prática segura com qualidade de assistência. **Rev Latino-am Enfermagem**. 2001, vol. 9, n. 2, pp. 56-60.
- COOPER, H. Scientific Guidelines for Conducting Integrative Research Reviews. **Review of Educational Research Summer**. 1982, vol. 52, n. 2, pp. 291-302.
- DE LAS CUEVAS, C. et al. Polypharmacy in psychiatric patients as an alternative to limited mental health resources. **Actas Esp. Psiquiatr.** 2005, vol. 33, n. 2, pp. 81-86.
- DINIZ, E. A. **Iatrogenia medicamentosa em idosos: análise da equipe de saúde São João II de Conselheiro Lafaiete**. Conselheiro Lafaiete. Dissertação (Especialização em Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais (MG), 2010.
- DRAPER, B.; BERMAN, K. Tolerability of selective serotonin reuptake inhibitors: issues relevant to the elderly. **Drug aging**. [S.l.]. 2008, vol. 25, n. 6, pp. 501-519.
- ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Gerência de Regulação e Assistência à Saúde. **Diretrizes de Saúde da Pessoa Idosa**. 2008, 1. ed., 180 p.
- FALEIROS, V. P.; MORANO, T. Cotidiano e relações de poder numa instituição de longa permanência para pessoas idosas. **Textos & Contextos**, Porto Alegre. 2009, vol. 8, n. 2, pp. 319-338.
- FIORAVANTI, M. P. et al. Avaliação funcional da deglutição do idoso em uso de medicação psicotrópica. **Braz. j. otorhinolaryngol.** 2011, vol. 77, n. 4, pp. 526-530. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180886942011000400019&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180886942011000400019&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em 24 mar. 2015.
- FOCHAT, R. C. et al. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.** 2012, vol. 33, n. 3, pp. 447-454.

- FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3ª ed. Guanabara Koogan, 2011, pp. 1131-1141.
- FREITAS, A. V. S.; NORONHA, C. V. Uso de medicamentos em idosos que residem em uma instituição de longa permanência. **Estud. interdiscipl. envelhec.** Porto Alegre. 2013, vol. 18, n. 1, pp. 105-118.
- FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ). Guanabara Koogan, 2010, p. 1261.
- GAC, E. H. et al. Caídas en adultos mayores institucionalizados: Descripción y evaluación geriátrica. **Rev. méd. Chile**. 2003, vol. 131, n. 8, pp. 887-894.
- GALATO, D; SILVA, E. S.; TIBURCIO, L. S. Estudo da utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. **Ciência & saúde Coletiva**. 2010, v. 15, n. 6, pp. 2899-2905.
- GAUTERIO, D. P. et al. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. **Rev. esc. enferm. USP**. 2012, vol. 46, n. 6, pp. 1394-1399.
- GERLACK, L. F. et al. Interações medicamentosas na farmacoterapia prescrita a idosos residentes em uma instituição de longa permanência brasileira. **Estud. interdiscipl. envelhec.** Porto Alegre. 2014, vol. 19, n. 2, pp. 439-452.
- GIACOMIN, M. S.; LIMA, A. T. F.; CHAVES, A. C. P. Perfil da farmacoterapia de idosos institucionalizados de uma cidade no vale do aço - Minas Gerais. **Farmácia & Ciência**. 2012, vol. 3, pp. 01-19.
- GORENSTEIN, C.; ZILBERMAN. Psicofarmacologia. In: **Enfermagem psiquiátrica e suas dimensões assistenciais**. ESTEFANELLI, M. C. et al. 2008, Barueri, São Paulo. Manole.
- GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M. A.; PIRES, S. L. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras**. 2012, vol. 58, n. 4, pp. 442-446.
- GORZONI, M. L. et al. Comorbidade, Multimorbidade e Apresentações Atípicas das Doenças nos Idosos. In: **Tratado de geriatria e gerontologia**. Freitas, E. V. et al. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p. 942.
- HANLON J.T., et al. Consensus guidelines for oral dosing of primarily renally cleared medications in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**. 2009, vol. 57, pp. 335-340.
- HOLT, S. et al. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS List. **Dtsch Arztebl Int**. 2010, vol. 107, n. 31-32, pp. 543-551.
- HOSIA-RANDELL, H. M.; MUURINEN, S. M.; PITKÄLÄ, K. H. Exposure to potentially inappropriate drugs and drug-drug interactions in elderly nursing home residents in Helsinki, Finland: a cross-sectional study. **Drugs Aging**. 2008, vol. 25, n. 8, pp. 683-692.
- ISAACS, B. Some characteristics of geriatric patients. **Scott Med J**. 1969, vol. 14, n.7, pp. 243-251.

KATZUNG, B.G. **Farmacologia básica e clínica**. 10ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2010, p. 1060.

KAUFMAN, G. Polypharmacy in older adults. **Nursing Standart**. 2011, pp. 49-55.

LAKEY, S. L. et al. Psychotropic use in community residential care facilities: a prospective cohort study. **Am J Geriatr Pharmacother**. 2006, vol. 4, n. 3, pp. 227-235.

LAROCHE, M. L. et al. Is inappropriate medication use a major cause of adverse drug reactions in the elderly. **Br J Clin Pharmacol**. 2006, vol. 63, n. 2, pp. 177-186.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2003, vol. 12, n. 4, pp. 189-201.

LOPES, C. H. A. F.; CHAVES, E. M. C.; JORGE, M. S. B. Administração de medicamentos: análise da produção científica de enfermagem. **Rev Bras Enferm**. 2006, vol. 59, n.5, pp. 684-688.

LOPES, L. M. B.; GRIGOLETO, A. R. L. Uso consciente de psicotrópicos: responsabilidade dos profissionais da saúde. **Brazilian Journal of Health**. 2011, vol. 2, n. 1, pp. 1-14. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/bjh/index.php/bjh/article/viewFile/70/81>>. Acesso em 12 mar. 2015.

LOYOLA, F. A. I.; UCHOA, E.; LIMA-COSTA, M.F. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2006, vol. 22, n. 12, pp. 2657-2667. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n12/14.pdf>>. Acesso em 11 out. 2014.

LUCCHETTI, G. et al. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. 2010a, vol.13, n.1, pp. 51-58.

LUCCHETTI, G. et al. Fatores associados ao uso de psicofármacos em idosos asilados. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**. 2010b, vol. 32, n. 2, pp. 38-43.

MACEDO, M. P. Envelhecimento e parâmetros hematológicos. In: **Tratado de geriatria e gerontologia**. Freitas, E. et al. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, pp. 1040-1048.

MAMUN, K.; GOH-TAN, C. Y. E.; NG, L. L. Prescribing psychoactive medications in nursing homes: current practice in Singapore. **Singapore Med J**. 2003, vol. 12, pp. 625-629.

MANN, E. et al. Psychotropic medication use among nursing home residents in Austria: a cross-sectional study. **BMC Geriatrics**. 2009, pp. 9-18.

MAZARO E COSTA, et al. Uso de medicamentos por idosos: algumas considerações. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. 2008, vol. 3, n. 2, pp. 126-131.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na

- enfermagem. **Texto contexto - enferm.** [online]. 2008, vol.17, n.4, pp. 758-764. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em 09 out. 2014.
- MORAES, E. N. **Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia**, Belo Horizonte: Coopmed; 2008.
- MORAES, E. N. et al. Principais síndromes geriátricas. **Rev. Med. Minas Gerais**. 2010, vol. 20, n. 1, pp. 54-66.
- MORAES, E. N. **Atenção à saúde do idoso: Aspectos Conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2012, 98 pp.
- NÓBREGA, O. T.; KARNIKOWSKI, M. G. O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. 2005, vol.10, n. 2, pp. 309-313.
- NOIA, A. S. et al. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. **Rev. esc. enferm. USP**. 2012, vol. 46, n.spe, pp. 38-43.
- OLIVEIRA, M. P. F.; NOVAES, M. R. C. G. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil. **Rev. bras. enferm.** 2012, vol. 65, n. 5, pp. 737-744.
- ORLANDI, P.; NOTO, A. R. Uso indevido de benzodiazepínicos: um estudo com informantes-chave no município de São Paulo. **Rev. Lat. Am. Enferm.** 2005, vol.13, n. 1, pp.896-902.
- PAULA, T. C.; BOCHNER, R.; MONTILLA, D. E. R. Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. **Rev. bras. epidemiol.** 2012, vol. 15, n. 4, pp. 828-844.
- PASSARELLI, M. C. G.; GORZONI, M. L. Iatrogenia: Reações adversas a medicamentos. In: Jacob Filho, W.; Gorzoni, M. L. **Geriatría e Gerontologia: o que todos deviam saber**. São Paulo. Roca. 2008, pp. 19-30.
- PAVAN, F. J.; MENEGHEL, S. N.; JUNGES, J. R. Mulheres idosas enfrentando a institucionalização. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro. 2008, vol. 24, n. 9, pp. 2187-2190.
- PEIXOTO, J. S. et al. Riscos da interação droga-nutriente em idosos de instituição de longa permanência. **Rev. Gaúcha Enferm.** 2012, vol. 33, n. 3, pp. 156-164.
- POLIT D.F, BECK C.T. Using research in evidence-based nursing practice. In: Polit D. F, Beck C. T, editors. **Essentials of nursing research**. Methods, appraisal and utilization. Philadelphia, USA. Lippincott Williams & Wilkins. 2006, pp. 457-494.
- PRUDÊNCIO, F. A. **Conhecimento e prática de idosos sobre o uso de medicamentos psicotrópicos**. Teresina. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Piauí (PI), 2010.
- RAMOS, M. G.; HARA, C.; ROCHA, F. L. Princípios do uso de psicofármacos em idosos. In: **Tratado de geriatria e gerontologia**. Freitas, E. V. et al. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, pp. 362-363.
- RANG et al. **Farmacologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 904 p.

RANGEL, S. M; CASSIANI, S. H. D. B. Administração de medicamentos injetáveis por via intramuscular: conhecimento dos ocupacionais de farmácias. **Rev Esc Enferm USP**. 2000, vol. 34, n. 2, pp. 138-144.

ROBERTS M.K., BUCKLEY N.A. Pharmacokinetics considerations in clinical toxicology: clinical applications. **Clinical Pharmacokinetics**. 2003, vol. 46, n. 11, pp.897-939.

RODRIGUES, R. A. P. et al. Política Nacional de Atenção ao Idoso e a contribuição da enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2007, vol. 16, n.3, pp. 536-545. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n3/a21v16n3>>. Acesso em 24 mar. 2015.

ROOSE, S. P. et al. Cardiovascular effects of fluoxetine in depressed patients with heart disease. **Am J Psychiatry**. 1998, vol. 155, n. 5, pp. 660-665.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. 2003, vol. 19, n. 3, pp. 717-724.

SADOCK, B. J; SADOCK, V. A. **Manual de farmacologia psiquiátrica de Kaplan e Sadock**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 79-80.

SÃO PAULO (Cidade). Centro de Informações sobre Medicamentos. **Uso de medicamentos pelo idoso**. 2003, fev/mar, vol. 1 n.1, 4 p.

SCHNEEWEISS, S. et al. Risk of death associated with the use of conventional versus atypical antipsychotic drugs among elderly patients. **CMAJ**. 2007, vol. 176, n. 5, pp. 627-632.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro. 2010, v. 63, n. 1, pp. 136-140.

SEYMOUR, R.M.; ROUTLEDGE, P.A. Important drug-drug interactions in the elderly. **Drugs Aging**. 1998, vol.12, pp.485-494.

SILVA, R.; SCHMIDT, O. F.; SILVA, S. Polifarmácia em geriatria. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre. 2012, vol. 56, n. 2, pp. 164-174.

SMANIOTO, F. N.; HADDAD, M. C. L. Avaliação da farmacoterapia prescrita a idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília. 2013, vol. 66, n. 4, pp. 523-527.

SOARES, F. S. **Monitoramento de fármacos psicotrópicos em crianças e idosos**. Criciúma. Dissertação (Especialização em Análises Clínicas) - Universidade do Extremo Sul Catarinense (SC), 2011.

SOMMER, B. R. et al. Safety of antidepressants in the elderly. **Expert Opin Drug Saf** [S.l.]. 2003, vol. 2, n. 4, pp. 367-383.

SOUZA, P. M. et al. **Fármacos em idosos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/MS - FTN, 2008, 4 p.

STELLA, F. et al. Fatores que influenciam a prescrição de psicofármacos por médicos não-psiquiatras em um abrigo de idosos no Brasil. **São Paulo Med. J**. 2006,

- vol. 124, n. 5, pp. 253-256. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151631802006000500003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151631802006000500003&script=sci_arttext)>  
. Acesso em 12 mar. 2015.
- TATRO, D. S. Drugs interactions facts. Saint Louis: **Facts and comparisons**, 2002.
- TERASSI, M. et al. Prevalência do uso de medicamentos em idosos institucionalizados: um estudo descritivo. **Brazilian Journal of Nursing**. [online]. 2012, vol.11, n.1. Disponível em:  
<<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/3516>>. Acesso em 10 out. 2014.
- TIMIRAS, M.; LUXENBERG, J. Pharmacology and Drug Management in the Elderly. **Infarma Healthcare**. USA, 2003, pp. 355-360.
- VARALLO, F. R. et al. Assessment of pharmacotherapeutic safety of medical prescriptions for elderly residents in a long-term care facility. **Braz. J. Pharm. Sci.** 2012, vol. 48, n. 3, pp. 477-485. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198482502012000300015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198482502012000300015&script=sci_arttext)>  
. Acesso em 12 abr. 2015.
- VASCONCELOS, L. F. R. et al. Efeitos adversos das drogas antiepiléticas. **J Epilepsy Clin Neurophysiol**. 2002, vol. 8, n. 1, pp. 13-23.
- WASSON, J. Multiple health problems in elderly people. **Making a difference**. 2008, vol. 336, pp. 950-951.
- WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**. 2005, vol. 52, n. 5, pp. 546-553.
- WOOLCOTT, J. C. et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. **Arch Intern Med**. 2009, vol. 169, n. 21, pp. 1952-1960
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The safety of medicines in public health programmes: pharmacovigilance an essential tool**. Geneva; 2006.



**APÊNDICE A - Instrumento para coleta de dados**

1. IDENTIFICAÇÃO DO ARTIGO	
Numeração:	Título:
Autores:	Ano de publicação:
2. OBJETIVO:	
3. DELINEAMENTO DO ESTUDO:	
4. AMOSTRA:	
5. LOCAL DE ESTUDO (de acordo com a Unidade Federativa):	
6. RESULTADOS:	
7. CONCLUSÕES:	



## ANEXO A - Lista PRISCUS adaptada à farmacopeia brasileira

Lista PRISCUS<sup>17</sup> de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos adaptada à farmacopeia brasileira

<p><b>Anti-inflamatórios</b> Cetoprofeno Etoricoxib Fenilbutazona Indometacina Meloxicam Piroxicam</p> <p><b>Anti-hipertensivos</b> Clonidina Doxazosina Metildopa Nifedipina Prazosina Reserpina Terazosina</p> <p><b>Antiagregantes plaquetas</b> Ticlopidina</p> <p><b>Antiarrítmicos</b> Digoxina Quinidina Sotalol</p> <p><b>Antibióticos</b> Nitrofurantoína</p> <p><b>Miorrelaxantes</b> Baclofeno</p> <p><b>Antiespasmódicos</b> Oxibutinina Tolterodina</p>	<p><b>Anti-histamínicos</b> Clemastina Clorfeniramina Dimetindeno Hidroxizina Tripolidina</p> <p><b>Antieméticos</b> Dimenidrato</p> <p><b>Ergotamina e derivados</b> DI-hidroerocriptina Ergotamina</p> <p><b>Neurolépticos (a) típicos</b> Clozapina Flufenazina Haloperidol &gt; 2 mg Levomepromazina Olanzapina &gt; 10 mg Tioridazina</p> <p><b>Antidepressivos tricíclicos</b> Amitriptilina Clomipramina Imipramina Maprotolina</p> <p><b>Inibidores recap serotonina</b> Fluoxetina</p> <p><b>Inibidores da MAO</b> Tranilcipromina</p>	<p><b>BZDs longa ação</b> Bromazepam Clobazam Clorazepato Clordiazepóxido Diazepam Flunitrazepam Flurazepam Nitrazepam</p> <p><b>BZDs curta-média ação</b> Alprazolam Lorazepam &gt;2mg</p> <p><b>"Agentes Z"</b> Zolpidem &gt; 5 mg Zopiclona &gt; 3,75 mg</p> <p><b>Outros sedativos</b> Difenidramina</p> <p><b>Anticonvulsivantes</b> Fenobarbital</p> <p><b>Opioides</b></p> <p><b>Laxantes</b></p> <p><b>Diversos</b> Pentoxifilina Naftidrofuril Nicerbolina Piracetam</p>
<p>Recap, recaptção; MAO, mono amino oxidase; BZDs, benzodiazepínicos.</p>		

Fonte: Extraído de Gorzoni, Fabbri e Pires, 2012.

## ANEXO B - Carta de aprovação da COMPESQ da EENF - UFRGS

### Dados Gerais:

<b>Projeto Nº:</b>	28345	<b>Título:</b>	PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS PSICOTROPICAS E A POSSIVEL OCORRENCIA DE IATROGENIA MEDICAMENTOSA EM INSTITUICOES DE LONGA PERMANENCIA PARA IDOSOS	
<b>Área de conhecimento:</b>	Enfermagem de Saúde Pública	<b>Início:</b>	09/12/2014	<b>Previsão de conclusão:</b> 30/06/2015
<b>Situação:</b>	Projeto em Andamento			
	<b>Não possui projeto pai</b>		<b>Não possui subprojetos</b>	
<b>Origem:</b>	Escola de Enfermagem Departamento de Assistência e Orientação Profissional	<b>Projeto Isolado com linha temática:</b> Saúde do idoso		
<b>Local de Realização:</b>	não informado	<b>Projeto sem finalidade adicional</b> <b>Projeto não envolve aspectos éticos</b>		
<b>Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.</b>				
<b>Objetivo:</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Descrever as evidências disponíveis nos artigos científicos sobre perfil de consumo de drogas psicotrópicas, por idosos, e as possíveis iatrogenias medicamentosas em instituições de longa permanência para idosos.</p> </div>			

### Palavras Chave:

IDOSO, INSTITUIÇÃO LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

### Equipe UFRGS:

**Nome:** LISIANE MANGANELLI GIRARDI PASKULIN  
 Coordenador - Início: 09/12/2014 Previsão de término: 30/06/2015  
**Nome:** SAYLON WLADIMIR DOS SANTOS LOPES  
 Técnico: Outra Função - Início: 09/12/2014 Previsão de término: 30/06/2015

### Avaliações:

**Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado em 10/12/2014** [Clique aqui para visualizar o parecer](#)

### Anexos:

[Projeto Completo](#)

**Data de Envio:** 09/12/2014