

SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO HUMANO: CONDICIONANTES PARA O DESENVOLVIMENTO DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NO IDOSO

Leilane Mendes Vilar ¹

Maria Lúcia Bezerra Neta ²

Mayara Fernandes de Amorim ³

Ezymar Gomes Cayana ⁴

RESUMO

Introdução: É sabido que o processo de envelhecimento constitui-se por meio de diversas perspectivas classificatórias do indivíduo e, dentre estas, se encontra o idoso. A busca por fármacos no processo de envelhecimento não é positiva em sua totalidade. As interações do tipo medicamento-medicamento atuam no mecanismo terapêutico ou tóxico de substâncias farmacológicas em reações de aumento ou depressão da ação. A presente pesquisa objetiva apresentar os condicionantes para desenvolvimento de interações entre medicamentos no idoso. *Metodologia:* A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura. realizou-se o levantamento dos dados na base da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados através do operador booleano “AND”. Foram definidos como critérios de inclusão os artigos disponíveis em texto completo de forma online, no idioma português e publicados entre os anos de 2015 e 2019, totalizando cinco anos, e quatorze artigos compuseram a amostra da pesquisa. *Resultados e Discussão:* Avaliando-se os artigos selecionados, foram elaboradas seis categorias analíticas “Sexo”; “Faixa Etária”; “Prescrição e Uso de Medicamentos”; “Quantidade de Medicamentos; “Tempo de Tratamento” e “Problemas de Saúde”. *Conclusão:* Por meio da investigação geral, são identificados em feito satisfatório condicionantes para o desenvolvimento de interações de medicamentos, dentre esses a relação estrita com o envelhecimento e as características do processo.

Palavras-Chave: Interações de Medicamentos, Idoso, Envelhecimento.

INTRODUÇÃO

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, leilane-m1@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, marialuciaeq@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, fernandesmayara.fa@gmail.com;

⁴ Doutor em Clínica Odontológica, Docente da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, egcayana@gmail.com;

É sabido que o processo de envelhecimento constitui-se por meio de diversas perspectivas classificatórias do indivíduo e, dentre estas, se encontra o idoso.

“Biologicamente, o envelhecimento se inicia no momento em que se nasce, e não aos 60 anos; *socialmente* a velhice varia de acordo com o momento histórico e cultural; *funcionalmente*, quando o indivíduo perde a sua independência e precisa de ajuda para desempenhar suas atividades básicas de vida diária; e finalmente *cronologicamente*, a pessoa é idosa quando faz 60 ou 65 anos” (SILVA, 2009, p. 23).

Tratando-se da saúde do idoso, eixo de importância considerável ao olhar de um envelhecimento acompanhado pela vitalidade, a OMS (2005, p.22) aponta para “À medida em que a população envelhece, a demanda por medicamentos que retardem e tratem doenças crônicas, aliviem a dor e melhorem a qualidade de vida irá continuar a aumentar”.

Entretanto, o alerta se inicia na conjuntura em que medicamentos podem ser associados à substâncias, que vão desde outros compostos químicos da farmacologia até elementos nutricionais, e desencadear o processo determinado como interações medicamentosas (IM), além de possibilitar o desenrolar de efeitos adversos associados ou não a uma interação. Logo, a busca por fármacos no processo de envelhecimento não é positiva em sua totalidade.

As interações do tipo medicamento-medicamento atuam no mecanismo terapêutico ou tóxico de substâncias farmacológicas em reações de aumento ou depressão da ação (BRASIL, 2010). A vista disso, vários fatores podem ser pertinentes ao risco e a indução de uma interação medicamentosa, evidenciando a necessidade de conhecimento dos mesmos como forma de prevenção das futuras ações alteradas e suas complicações.

Diante da exposição firmada, a presente pesquisa objetiva apresentar, por meio de estudos científicos, os condicionantes para desenvolvimento de interações entre medicamentos no idoso, norteadas pela seguinte pergunta: quais são os fatores relacionados ao desenvolvimento de interações medicamentosas, especialmente no processo de envelhecer?

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem por finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado. Além disso, este método de pesquisa possibilita conclusões gerais a respeito de

uma particular área de estudo. Ademais, ainda sobre a revisão integrativa, esta consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos. (MENDES, *et al.* 2008)

Inicialmente se é questionado quais são os fatores relacionados ao desenvolvimento de interações medicamentosas, especialmente no público idoso, a fim de elencar os principais condicionantes com base no que a literatura dispõe de conhecimento. Em seguida, realizou-se o levantamento dos dados na base da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Interações de Medicamentos”, “Idoso” e “Envelhecimento”, combinados através do operador booleano “AND”.

Ademais, estão estabelecidos como critérios de inclusão os artigos disponíveis em texto completo de forma online, no idioma português e publicados entre os anos de 2015 e 2019, totalizando cinco anos. Acerca dos estudos excluídos, foram definidos como critérios para tal artigos em formatos de tese, dissertação, revisão de literatura, cartilhas ou livros e os que não abordavam o objetivo da presente pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2019 e, com o objetivo de expandir o quantitativo de artigos selecionados para análise, os descritores foram combinados em duas buscas, geral sem aplicação de filtros e específica considerando os filtros de inclusão, que estão descritas no quadro 1:

Quadro 1 - Articulação de descritores e quantitativo dos artigos durante a busca na base de dados.

Descritores	Busca Geral	Busca Específica
“Interação de Medicamentos” AND “Idoso”	8.271 estudos	44 estudos
“Interação de Medicamentos” AND “Envelhecimento”	960 estudos	7 estudos

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Por fim, foi realizada a seleção dos estudos a partir da análise do título, resumo e leitura fluente do conteúdo completo, totalizando quatorze artigos que compuseram a amostra da pesquisa. Dentre estes, um estudo encontrou-se em ambas as buscas realizadas na BVS e treze foram encontrados nas buscas individuais. Os dados da amostra (ano, título, indexação e periódico) foram compilados em um quadro e feita a devida análise e discussão dos resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da amostra, os dados dos estudos (ano, título, indexação e periódico) foram organizados no quadro 2 e feita a devida explanação e discussão dos resultados encontrados.

Quadro 2 - Relação dos artigos selecionados para compor a amostra da pesquisa.

Ano	Título	Indexação	Periódico	Considerações dos Estudos
2019	Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade	MEDLINE	Ciência & Saúde Coletiva	Estão elencados como fatores associados ao desenvolvimento de IM a quantidade de medicamentos, o tempo de internação hospitalar e os problemas de saúde encontrados na amostra.
2019	Avaliação da terapia medicamentosa de pacientes idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 atendidos em uma unidade básica de saúde do município de Xanxerê - SC	LILACS	Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção	Os múltiplos problemas de saúde identificados na amostra da pesquisa estão relacionados as IM.
2019	Interações medicamentosas entre idosos acompanhados em serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa da atenção primária	MEDLINE	Einstein	O estudo considera o sexo, a quantidade de medicamentos e os problemas de saúde e os associa as IM partir dos dados encontrados.
2018	A terapêutica medicamentosa, interações potenciais e iatrogenia como fatores relacionados à fragilidade em idosos	LILACS	Revista Brasileira e Geriatria e Gerontologia	O uso de medicamentos inapropriados e quantidade destes administradas por indivíduos são referidos como condicionantes de IM.
2018	Perfil de idosos com síndrome metabólica e	LILACS	Revista Brasileira de	Essa pesquisa considera em seus

	fatores associados à possíveis interações medicamentosas		Geriatria e Gerontologia	achados a faixa etária e o uso de medicamentos inapropriados e os associa ao desenvolvimento de IM.
2018	Prevalência de interações medicamentosas potenciais em indivíduos hipertensos acompanhados na estratégia de saúde da família	LILACS	Revista de Saúde e Ciências Biológicas	A idade da amostra e a polifarmácia entram em questão por sua ligação com as IM.
2017	Interações medicamentosas em prescrições para idosos hospitalizados com Síndrome Coronariana Aguda	LILACS	Revista Eletrônica de Enfermagem	As interações entre fármacos ficam evidenciada em sua interligação com o tempo de hospitalização dos indivíduos.
2017	Interações medicamentosas entre pacientes idosos internados em um hospital universitário	LILACS	O Mundo da Saúde	A prescrição medicamentosa e os problemas de saúde mais recorrentes entram em análise por seu caráter condicionante a interações.
2016	Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa	MEDLINE	Ciência & Saúde Coletiva	As interações de medicamentos são de desenvolvimento associado a quantidade de medicamentos utilizados e os problemas de saúde identificados nos dados.
2016	Potenciais interações de drogas em pacientes de terapia antirretroviral	MEDLINE	Revista Latino-americana de Enfermagem	O estudo relaciona as interações de medicamentos com as variáveis de polifarmácia e tempo de tratamento.
2015	A importância da farmácia clínica no acompanhamento dos	Sec. Est. Saúde SP / SESSP-ILSLACERVO /	Hansenologia Internationalis	Foram sintetizados dados que abarcam a prescrição de

	pacientes com hanseníase em uma unidade básica de saúde	SESSP-ILSLPROD		medicamentos, na sua linha de dosagem e quanto ao tipo de fármaco.
2015	Eventos adversos por interações medicamentosas potenciais em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino	MEDLINE	Revista Brasileira de Terapia Intensiva	Em relação ao tempo de internação na Unidade de Terapia Intensiva, este não apresentou ligação com as IM.
2015	Interações medicamentosas em idosos internados no serviço de emergência de um hospital universitário	BDENF - Enfermagem / LILACS	Revista Mineira de Enfermagem	A quantidade de medicamentos em uso entra em destaque quando associada à IM.
2015	Perfil medicamentoso de idosos em uma instituição de longa permanência no interior de Minas Gerais	LILACS	Revista de APS	Polifarmácia é um condicionante associado as interações entre fármacos.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

A partir da avaliação dos artigos selecionados, foram elaboradas seis categorias analíticas seguintes: “Sexo”; “Faixa Etária”; “Prescrição e Uso de Medicamentos”; “Quantidade de Medicamentos; “Tempo de Tratamento” e “Problemas de Saúde”.

- **Categoria I: Sexo**

Para a análise da categoria apenas informações de um artigo foram inclusas, sendo este de tema: Interações medicamentosas entre idosos acompanhados em serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa da atenção primária.

De acordo com os critérios de Beers, que foram base para esse estudo em questão, a presença do sexo feminino tem associação com a origem das IM. Entretanto, outros estudos relatam o quantitativo de homens e mulheres participantes da pesquisa, considerando-os como dados epidemiológicos, mas não explanam a possível ou estabelecida relação que o sexo da amostra pode apresentar para a prosperidade de interações. Portanto, a colocação de Santos et al. (2019) é relevante pelo caráter singular, importante de ser discutida e se deve a escolha dos métodos da pesquisa.

Ademais, diante do colóquio realizado até então, nota-se que a ligação entre sexo e IM, principalmente no processo de envelhecimento humano, ainda precisam ser melhor estudadas. Adentrar em tal perspectiva se justifica para abranger o conhecimento dos

condicionantes de interações entre fármacos e, também, por existir distinção fisiológica e anatômica entre os sexos feminino e masculino perceptíveis ao longo da evolução do organismo no percorrer dos anos.

- **Categoria II: Faixa Etária**

Tratando-se da faixa etária, todos os estudos trouxeram informações acerca de tal fator, com ênfase especial para os indivíduos com mais de 60 anos, considerados idosos. Contudo, foram encontrados, dois estudos apresentando dados acerca da idade em conjunto com as interações de medicamentos. Tais artigos são denominados como: “Perfil de idosos com síndrome metabólica e fatores associados à possíveis interações medicamentosas” e “Prevalência de interações medicamentosas potenciais em indivíduos hipertensos acompanhados na estratégia de saúde da família”.

Tavares et al. (2015) verificou que há presença de possíveis IM nos idosos do grupo etário de 75 anos ou mais, com cinco ou mais morbidades, com polifarmácia, que realizavam automedicação e utilizavam MPI (Medicamentos Potencialmente Inapropriados). Portanto, segundo os dados de tal pesquisa, as IM estão diretamente associadas a idade dos indivíduos da amostra, estes possuindo Síndrome Metabólica (SM).

Entre os participantes do estudo de Andrade e Sousa (2015), houve maior frequência de indivíduos com idade entre 19-59 anos (57,3%). No entanto, a prevalência de polifarmácia foi mais elevada no grupo etário com 60 anos ou mais (42,1%) e, nesse mesmo grupo, também foi observada maior proporção (64,5%) de Interações Medicamentosas Potenciais (IMP). Portanto, as associações entre faixa etária e polifarmácia e faixa etária com presença de IMP foram estatisticamente consideráveis.

Dessa maneira, é visto que, o envelhecimento corrobora significativamente para a ocorrência de interações medicamentosas associadas a diversos fatores que, por vezes, são recorrentes no cotidiano do público idoso, ao exemplo da polifarmácia e, ainda, algumas comorbidades que acometem o envelhecimento humano.

- **Categoria III: Prescrição e Uso de Medicamentos**

Foram incluídos quatro artigos para a explanação na presente categoria, com abordagem voltada as prescrições medicamentosas falhas e quanto ao uso de medicamentos inapropriados, por sua relação fundamentada com as IM.

As interações fármaco-fármaco referidas na pesquisa realizada por Silva (2015), com temática principal voltada para o tratamento de hanseníase, estão estritamente relacionadas

com a prescrição de medicamentos inadequada em dosagem e pelo tipo de fármaco. Já na explanação de Lima et al. (2017) os dados de sua pesquisa expõem que 65,5% das IM potenciais foram identificadas nas prescrições farmacológicas. Nesse sentido, ambas identificam que a prescrição dos medicamentos é um fator substancial para acarretar uma problemática como a que está em levantamento na presente pesquisa.

O uso de medicamentos potencialmente inadequados foi reconhecido como fator condicionante para o desenvolvimento de IM nos estudos de Pagno et al. (2018), sendo evidente em 19,1% dos idosos, e Tavares et al (2018). Entretanto, as variáveis de Pagno são combinadas de forma independente, ou seja, mais de duas potenciais interações são visualizadas com presença ou não de medicamento potencialmente inapropriado.

Acerca do que está categorizado, é perceptível a importância do conhecimento em farmacologia clínica. As interações são risco sérios à saúde dos indivíduos que a manifestam, em razão dos efeitos adversos que são suscetíveis a desenvolver e ao comprometimento da segurança do paciente. Logo, fatores como prescrição e uso de medicamentos são modificáveis e a atenção para tal vem para prevenir IM relacionadas como os mesmos.

- **Categoria IV: Quantidade de Medicamentos**

As considerações sobre quantidade de medicamentos utilizados por idosos, que também é referida em alguns estudos como polifarmácia, foram elencadas em 8 artigos para análise.

Pagno et al. (2018) evidencia numericamente 86,3% em relação ao uso de algum medicamento entre os idosos que participaram da pesquisa, sendo a média de 3,95 e o número máximo de 14 medicamentos por indivíduo. Associando tais dados com as IM, a média foi de 1,75 interação por idoso e 52,2% destes manifestavam um risco potencial. Ao considerar a pesquisa de Prado, Francisco e Barros (2016), observa-se um panorama semelhante ao anterior, apresentando média de 3,9 medicamentos utilizados pela amostra. Ademais, as IM foram identificadas entre os idosos diabéticos, que referem o uso de pelo menos dois medicamentos, com 413 interações possíveis.

Corroborando com a ligação de fármacos em grande quantidade e IM, Veloso et al. (2019), em sua pesquisa, conclui como 14 a média de medicamentos usados na internação de um hospital de alta complexidade. Acerca dos dados de interações, 87,8% dos estudados apresenta pelo menos uma IM e o máximo por paciente foi de 39, sendo uma frequência total de 1288 interações e, destas, 394 são interações distintas.

Para mais, observou-se uma variação de 2 a 14 medicamentos prescritos para uso, sendo a média de 5,8, com presença de 29 IM e alguns casos de duas ou mais interações simultâneas por indivíduo (ANTUNES et al, 2015). Já na análise de Costa e Souza (2015), está relatado o uso de 95 medicamentos totais, com média de 3,5 por idoso e uma faixa de 29 possíveis IM. Outro estudo análogo traz uma quantidade de 29 fármacos em uso e o total de 218 possíveis interações entre os fármacos (SANTOS; SECOLI; PADOIN, 2016).

Com relação à pesquisa elaborada por Santos et al. (2018), foram incluídos idosos que faziam o uso de dois ou mais medicamentos e, dessa forma, notou-se que a média destes foi de 5,1 medicamentos e foram constatadas 22 IM em vinte pacientes. Para finalizar, os achados de Andrade e Souza (2018), apresentam a polifarmácia entre os idosos de média 3,4 acerca dos números de fármacos por indivíduo e uma variação de 2 a 13 IM.

O processo de envelhecimento traz consigo alterações fisiológicas e biológicas, dessa forma, com o avançar da idade, o ser humano tende a ficar mais suscetível ao aparecimento de doenças e como consequência o uso de medicamento se torna indispensável, gerando assim a necessidade de uma polifarmacoterapia, que pode desencadear efeitos adversos e interações medicamentosas.

- **Categoria V: Tempo de Tratamento**

Três estudos inclusos na amostra são pertinentes para elucidação acerca do tempo de tratamento e sua relação com as interações entre medicamentos.

Fica evidenciado, inicialmente, a associação entre IM e um tempo de internação superior a 12 dias (VELOSO et al. 2019), assim como a análise de Lima e Godoy (2017) corrobora com a perspectiva citada, em exceção apenas ao se tratar da quantidade de dias. O terceiro estudo coloca que houve uma associação entre o período de tempo de terapia, no caso deste uma terapêutica antirretroviral, acima de seis anos e possíveis interações droga-droga (SANTOS; SECOLI; PADOIN, 2016).

No entanto, o estudo de Alvim et al. (2015) é divergente em sua integração entre tempo de tratamento e o desenvolvimento de IM, pois analisa que os pacientes com maior e menor ocorrência de interações apresentaram um período semelhante de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Logo, pode-se desenvolver que as IM estiveram associadas à demais fatores.

O tempo de tratamento, que está refletido também no tempo de internação em alguns casos, é um ponto categórico. As IM sintetizadas pelo tempo podem ser explicadas pelo mecanismo de ação dos fármacos, pela prescrição e administração escolhida e pela capacidade

de absorção, biotransformação e excreção das substâncias químicas do indivíduo. Uma característica falha indica risco e desenvolvimento de IM.

- **Categoria VI: Problemas de Saúde**

Aspectos referentes aos problemas de saúde como sistema cardiovascular e como hipertensão arterial sistêmica (HAS), foram identificadas em cinco artigos.

Em um dos estudos 20% da amostra eram portadores de hipertensão e possuíam diagnóstico paralelo de diabetes mellitus (DM) tipo 2, sendo a farmacoterapia associada de ambas as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) um fator condicionante para a promoção de IM (SANTOS; SENGER, 2019).

Ainda tratando-se de DM, outra pesquisa afirma que as IM estão associadas ao uso de dois ou mais fármacos que atuam no aparelho digestório e metabolismo, para tratar diabetes, e em comorbidades do sistema vascular, sangue e sistema nervoso (PRADO; FRANCISCO; BARROS, 2016). De maneira análoga, os medicamentos relacionados ao sistema cardiovascular e ao sistema digestório e metabólico foram os com maior estatística envolvidos nas IM potenciais (LIMA et al, 2017).

Ademais, Santos (et al, 2019) em seu estudo consegue relacionar a presença de interações medicamentosas com doença do sistema nervoso e com insuficiência cardíaca. Em outra situação, as doenças do aparelho circulatório são citadas por Veloso (et al. 2019) ao apresentar relação positiva com as IM e indica, ainda nessa perspectiva, que a quantidade de problemas de saúde superior a 3 também se associa às interações.

As DCNT são evidenciadas como condicionantes para IM, uma vez que podem ser responsáveis pela manutenção de variados e quantitativos fármacos, visto anteriormente como risco efetivo para interações. Acerca de patologias específicas, as IM podem ser manifestadas em razão do mecanismo de ação do medicamento atuante no tratamento do problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da investigação geral, são identificados amplamente os condicionantes para o desenvolvimento de interações de medicamentos, sendo estes a faixa etária; o sexo; a prescrição e o uso de medicamentos, ambos inadequados; a quantidade de medicamentos, que se entende por polifarmácia; o tempo de tratamento; e a associação de múltiplos problemas de saúde. Alguns fatores são passíveis de mudança, como prescrições inadequadas e polifarmácia, a depender de uma equipe multiprofissional e competente nos conhecimentos

farmacológicos, buscando alternativas que tragam qualidade de vida aos indivíduos e reduza o risco à saúde que são reconhecidos e ligados as IM.

Ao perceber uma literatura vasta em estudos que tratam de interações de medicamentos e na saúde do idoso, não foram elencadas dificuldades para realização da presente pesquisa. Tal perspectiva é de entusiasmo ao considerar que o envelhecimento populacional é uma dinâmica mundial e este é um ponto de fundamental observação nas ciências da saúde quando se objetiva maior longevidade e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, KV.S.; SOUZA, A. M. Prevalência de interações medicamentosas potenciais em indivíduos hipertensos acompanhados na estratégia de saúde da família. **Journal of Health and Biological Sciences**. v.6, n. 4, p. 405-411, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2090>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

ANTUNE, J.F.S. et al. Interação medicamentosa em idosos internados no serviço de emergência de um hospital universitário. **Rev Min Enferm**. v. 19, n. 4, p. 907-91, 2015. Disponível em: <<https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1059>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Formulário Terapêutico Nacional 2010**. Brasília: DF, 2010.

COSTA, J.M; SOUZA; P.G.O. Perfil medicamentoso de idosos em uma instituição de longa permanência no interior de Minas Gerais. **Rev. APS.**, v. 18, n. 3, p. 354-359, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15517>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

LIMA, T.A.M; GODOY, M.F. Interações medicamentosas em prescrições para idosos hospitalizados com Síndrome Coronariana Aguda. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 19, n. 24, 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/42764/24354>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

Lima, T.M. et al. Interações medicamentosas potenciais entre pacientes idosos internados em um hospital universitário. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v. 19, n. 4, p. 625-632, 2017. Disponível em: <<http://rlae.eerp.usp.br/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

MENDES, K.D.S; SIVEIRA, R.C.C.P; GALVÃO, C.M. Revisão Integrativa: Métodos de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/43531031_Revisao_integrativa_Metodo_de_pesquisa_para_a_incorporacao_de_evidencias_na_saude_e_na_enfermagem>. Acesso em: 16 nov. 2019.

OMS. Envelhecimento ativo: Uma política de saúde. **Ficha catalográfica elaborada pelo Centro de Documentação da Organização Pan-Americana da Saúde** – Representação do Brasil. Brasília/DF, 2005. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registo/Envelhecimento_ativo_uma_politica_de_saude_/362>. Acesso em: 16 nov. 2019.

PAGNO, C.D.A.C.E. et al. A terapêutica medicamentosa, interações potenciais e iatrogenia como fatores relacionados à fragilidade em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 5, p. 610-619, 2018. Disponível em: <<https://www.rbgg.com.br/arquivos/edicoes/RBGG%2021-4PORT.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

PRADO, M.A.M.B. et al. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva.**, v. 21, n. 11, p. 3447-3458, 2016. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/diabetes-em-idosos-uso-de-medicamentos-e-risco-de-interacao-medicamentosa/15418?id=15418>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

SANTOS, A.R.; SENGER, F.R. Avaliação da terapia medicamentosa de pacientes idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 atendidos em uma unidade básica de saúde no município de Xanxerê - SC. **Rev. Epidemiol. Controle Infecç.**, v. 9, n. 2, p. 155-160, 2019. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13229>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

SANTOS, T.O. et al. Interações medicamentosas entre idosos acompanhados em serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa da Atenção Primária. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 4, 2019. Disponível em: <<https://journal.einstein.br/article/drug-interactions-among-older-adults-followed-up-in-a-comprehensive-medication-management-service-at-primary-care/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

SANTOS, W.M.; SECOLI, S.R.; PADOIM, S.M.M. Potenciais interações de drogas em pacientes de terapia antirretroviral. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v. 24, 2016. Disponível em: <<http://rlae.eerp.usp.br/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

SILVA, A.S. A importância da Farmácia Clínica no acompanhamento dos pacientes com Hanseníase em uma unidade Básica de Saúde. **Hansen Int.**, v. 40, n. 1, p. 9-16, 2015. Disponível em: <http://www.ilsl.br/revista/detalhe_artigo.php?id=12354>. Acesso em: 16 nov. 2019.

SILVA, L.R.F.; **Da velhice à terceira idade:** o percurso histórico das identidades atreladas ao processo de envelhecimento. 1.ed. Hist. cienc. SaudeManguinhos. Rio de Janeiro Jan./Mar. 2008.

SILVÉRIO, M.M. et al. Eventos adversos por interações medicamentosas potenciais em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. **Rev Bras Ter Intensiva.**, v. 27, n. 4, p. 353-359, 2015. Disponível em: <<http://www.rbti.org.br/artigo-listar>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

TAVARES, D.S. et al. Perfil de idosos com síndrome metabólica e fatores associados às possíveis interações medicamentosas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 2, p. 168-179. Disponível em: <<https://www.rbgg.com.br/arquivos/edicoes/RBGG%2021-2PORT.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

VELOSO, R.C.S.G. et al. Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Ciência & Saúde Coletiva.**, v. 24, n. 1, p. 17-26, 2019. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-associados-as-interacoes-medicamentosas-em-idosos-internados-em-hospital-de-alta-complexidade/16078>>. Acesso em: 16 nov. 2019.