



**FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBÁ**  
**GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**



**SUZANE LEÃO DA SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS SEGUNDO  
A GRAVIDADE EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, NA CIDADE DE UBÁ-MG**

**UBÁ-MINAS GERAIS**

**2016**

**SUZANE LEÃO DA SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS SEGUNDO  
A GRAVIDADE EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, NA CIDADE DE UBÁ-MG**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Fundação Presidente Antônio  
Carlos, como parte das exigências do curso  
de graduação em Farmácia, para obtenção  
do título de Farmacêutico Generalista.**

**Orientadora: France Araújo Coelho.**

**UBÁ-MINAS GERAIS**

**2016**

**SUZANE LEÃO DA SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS SEGUNDO  
A GRAVIDADE EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, NA CIDADE DE UBÁ-MG**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Fundação Presidente Antônio  
Carlos, como parte das exigências do curso  
de graduação em Farmácia, para obtenção  
do título de Farmacêutico Generalista.**

**APROVADA: de dezembro de 2016**

---

César Augusto Caneschi  
(FUPAC)

---

Geisiane Rodrigues Cardoso Peron  
(FUPAC)

---

France Araújo Coelho  
(Orientador)

## RESUMO

A interação medicamentosa (IM) é associação de diversos fármacos em um tratamento, podendo eles interagir e por consequência, anular ou potencializar o efeito desejado. As IM potenciais podem ter diferentes gravidades de toxicidade, sendo classificadas em leve, moderada e grave. **OBJETIVO:** Verificar a prevalência das interações medicamentosas potenciais graves, moderadas e leves em receituários emitidos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), no período de três meses, na cidade de Ubá, Minas Gerais. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal quali-quantitativo de análise documental de prescrições médicas. Todos os receituários emitidos durante 30 dias, entre os meses de junho, julho e agosto foram avaliados. Os dados obtidos foram dispostos em planilha no *software Microsoft Office Excel 2010*<sup>®</sup>. As interações potenciais foram identificadas no aplicativo *Medscape*<sup>®</sup>. Os medicamentos foram classificados segundo o *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC)*. **RESULTADOS:** Foram analisados receituários referentes a 487 atendimentos, sendo que 238 atendiam aos critérios de inclusão. Desses, apenas 146 tinham alguma interação evidente com total de 387 interações. As IM moderadas foram as mais prevalentes, estando presente em 266 (68,73%) das prescrições, seguidas das leves, com 116 (29,97%) e as graves, perfazendo um total de 5 (1,30%). **CONCLUSÃO:** O percentual de receituários com interações medicamentosas foi de 61,34%. Segundo a gravidade, as interações que mostraram-se mais frequentes, foram as moderadas (68,73%) e mais recorrentes entre medicamentos indicados para hipertensão arterial sistêmica, mostrando a importância do acompanhamento de profissionais como o farmacêutico.

**Palavras-chave:** Polifarmácia. Atenção primária a saúde. Interações medicamentosas.

## ABSTRAC

Drug interaction (DI) is an association of several drugs in a treatment, and they may interact and, consequently, cancel or potentiate the desired effect. Potential DI may have different toxicity severities, being classified as mild, moderate, and severe. **OBJECTIVE:** To verify the prevalence of serious, moderate and mild potential drug interactions in prescriptions issued at a Basic Health Unit (BHU), in a three-month period, in the city of Ubá, Minas Gerais. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional study. -quantitative documentary analysis of medical prescriptions. All the prescriptions issued during 30 days, between the months of June, July and August were evaluated. The data obtained were arranged in spreadsheet in Microsoft Office Excel 2010® software. Potential interactions were identified in the Medscape® application. The drugs were classified according to the Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC). **RESULTS:** A total of 487 consultations were analyzed, of which 238 met the inclusion criteria. Of these, only 146 had some evident interaction with a total of 387 interactions. Moderate DI were the most prevalent, being present in 266 (68.73%) of the prescriptions, followed by the light ones, with 116 (29.97%) and severe, making a total of 5 (1.30%). **CONCLUSION:** The percentage of prescriptions with drug interactions was 61.34%. According to severity, the most frequent interactions were the moderate (68.73%) and more recurrent among medications indicated for systemic arterial hypertension, showing the importance of the follow-up of professionals such as the pharmacist.

**Keywords:** Polypharmacy. Primary medical care. Drug interactions.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	8
2.1 DELINEAMENTO.....	8
2.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO.....	8
2.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	8
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	8
2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	9
2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	9
2.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	9
2.8 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	9
<b>3 RESULTADOS</b> .....	9
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	13
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	15
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	16
<b>ANEXO A</b> .....	21
<b>ANEXO B</b> .....	22

## 1 INTRODUÇÃO

As associações medicamentosas são usadas frequentemente para melhores resultados durante um tratamento, mas os resultados nem sempre são os esperados, por isso sempre que possível deve-se preconizar a monoterapia. Entretanto, em algumas condições clínicas é inevitável a combinação de mais de um medicamento (PIEIDADE et al., 2015). Em alguns casos de associações, os diversos medicamentos prescritos podem interagir entre si, ocasionando interferências no tratamento, como a potencialização do efeito ou sua anulação por completo. Sendo considerado este evento como uma interação medicamentosa (IM). Elas podem ser provocadas por qualquer agente químico do ambiente, outros fármacos, bebidas ou alimentos (JACOMINI; SILVA, 2011).

Esta condição pode ser associada à iatrogênia, onde o profissional involuntariamente provoca efeitos adversos indesejáveis, decorrente do gerenciamento ou cuidado da saúde (ALVES, 2015; CARVALHO-FILHO et al., 1998; MORAES; MARINO; SANTOS, 2010; PABÓN, 2003.). Segundo Botosso, Miranda e Fonseca (2011), quando reações adversas não identificadas são tratadas como novas patologias, uma cascata iatrogênica é formada, sendo associada ao uso de novos medicamentos. Isso seria resultado de um subtipo da iatrogênia, a iatrofarmacogênia. Este termo faz referência ao uso de muitos fármacos simultaneamente, sem o conhecimento adequado de suas ações farmacodinâmicas ou farmacocinéticas (LOPES, 2015). Com isso, é de grande importância que médicos, enfermeiros e farmacêuticos identifiquem-as para intervenções imediatas (PINTO et al., 2014).

As IM potenciais é a toxicidade produzida por um fármaco na presença de outro (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012), podendo ser classificadas de acordo com a sua gravidade, sendo as leves aquelas que não provocam efeitos adversos, sem necessidade de tratamento ou acompanhamento. As moderadas são alterações que provocam reações e precisam de acompanhamento. Já as graves, requerem maior cuidado, ocasionando a interrupção do tratamento ou problemas crônicos (YUNES; COELHO; ALMEIDA, 2011). Podem também apresentar os seguintes mecanismos de ação (OLIVEIRA; ALENCAR-FILHO; VASCONCELLOS, 2014; POMBO-NASCIMENTO et al., 2007): interações farmacocinéticas: quando um fármaco altera a cinética de outro durante a absorção, distribuição, metabolismo e excreção; interações farmacodinâmicas: está diretamente relacionada com a ligação entre receptor e moléculas alvos, sem alteração na farmacocinética.

As interações potenciais são as maiores executoras de respostas iatrogênicas ou reações adversas (MAZZOLA et al., 2011; BAGATINI et al., 2011), que é tudo aquilo causado de forma não intencional, mas responsável de uma resposta nocente (OMS, 2005). Deste modo, excluem-se falhas no efeito do medicamento e as provocadas de forma intencional ou acidental (PFAFFENBACH; CARVALHO; BERGSTEN-MENDES, 2002).

Em 2013, foram registrados 11.985 casos de intoxicação por medicamentos e 46 óbitos no Brasil (SINITOX, 2013). Embora não seja possível dizer as causas exatas, o uso indevido, automedicação e prescrições equivocadas, podem ser as principais causas resultando, em alguns casos, na interação medicamentosa.

Entretanto, com a crescente variedade de medicamentos disponíveis no mercado, fica cada vez mais difícil identificar interações potenciais (HAMMES et al., 2008). Com início na década de 1920, a indústria farmacêutica no Brasil tem crescido de forma exponencial (FRANÇOSO; STRACHMAN, 2013), ocupando a 6ª posição no *ranking* mundial, com faturamento de 29.112 milhões de dólares em vendas em 2012 (RUSSO et al., 2016). E os meios de divulgação de seus produtos não se limitam mais só à comunidade médica, chegando às pessoas leigas pelos mais diversos meios de comunicação, como televisão, rádio e principalmente a internet (THIAGO; RUSSO; JÚNIOR, 2016). Com maior acesso a medicação, a população fica mais propícia à automedicação, e a falta de informação sobre o produto o que pode gerar graves problemas como as interações potenciais.

Assim, a importância do farmacêutico fica mais evidente quando associado aos erros de medicação. A falta de garantia da segurança total do medicamento, mesmo após a realização de todos os testes físico-químicos, farmacodinâmicos e farmacocinéticos, ainda existe a possibilidade de interação com a patologia e o paciente em questão (ALMEIDA; GAMA; AKAMINE, 2007). A integração deste profissional à equipe de saúde, contribui positivamente na melhora clínica, no acompanhamento quando as interações forem inevitáveis (CARVALHO et al., 2013).

Desta forma, pode-se verificar a importância dos estudos das interações medicamentosas potenciais e sua aplicabilidade no dia a dia por profissionais de saúde, para redução de possíveis problemas decorrentes ao paciente. Com isso, o presente estudo teve o objetivo de verificar a prevalência das interações medicamentosas potenciais graves, moderadas e leves em receituários emitidos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), no período de três meses, na cidade de Ubá, Minas Gerais.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal quali-quantitativo de análise documental de prescrições médicas.

### 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado na cidade de Ubá, Minas Gerais, com população estimada de 112.186 habitantes (IBGE, 2016). O município possui 19 equipes de saúde da família implantadas e a média de cobertura populacional no período de junho a agosto de 2016 foi de 64,40% (DAB, 2016).

### 2.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram avaliados todos os receituários emitidos pelo médico da UBS Shangrilá no período de 30 dias. A UBS em questão é responsável por oferecer atenção primária à saúde de aproximadamente 3000 pessoas residentes em sua área de abrangência. É composta por um médico da estratégia em saúde da família (ESF), um enfermeiro da ESF, um auxiliar em saúde bucal da ESF, um agente de combate a endemias, um cirurgião-dentista da ESF, um técnico de enfermagem da ESF e seis agentes comunitários de saúde. Possui instalações físicas para assistência ambulatorial com uma sala para clínica básica, uma para atendimento odontológico, uma sala de curativo, uma sala de enfermagem (serviços) e uma sala de nebulização (CNES, 2016).

### 2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Todas as receitas emitidas, com mais de um medicamento e no mínimo um de uso contínuo no período estabelecido (30 dias úteis). As receitas devem ter os seguintes dados: Nome do paciente, posologia e tempo de tratamento. Para classificação das interações cujo aplicativo indicava mais de um tipo de gravidade, foi considerada aquela de menor gravidade.

## 2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Dados insuficientes ou ilegíveis e indicação de todos os medicamentos não contínuos.

## 2.6 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de segunda via da receita durante as consultas, com auxílio de papel carbono.

## 2.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram dispostos em uma planilha no *software Microsoft Office Excel 2010*<sup>®</sup>, sendo organizados em tabelas. As interações potenciais foram identificadas por meio de análise no aplicativo *Medscape*<sup>®</sup>, versão 3.3.3. Os medicamentos foram classificados segundo o *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC)* (WHO, 2016).

## 2.8 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi registrado na Plataforma Brasil, conforme Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (ANEXO A) e também foi realizada uma solicitação formal à Secretária Municipal de Saúde (ANEXO B).

## 3 RESULTADOS

Foram analisados dados de receituários referentes a 487 atendimentos realizados no período de 30 dias úteis, entre os meses de junho, julho e agosto de 2016. As receitas com mais de um medicamento e com no mínimo um de uso contínuo foram analisadas, perfazendo um total de 238. Dos receituários analisados, 146 tinham uma ou mais interações medicamentosas evidentes, de acordo com o aplicativo *Medscape*<sup>®</sup> e 553 indicações de medicamentos. Os medicamentos que foram indicados menos de quatro vezes perfizeram 22,42% das indicações. A Tabela 1 mostra a distribuição dos medicamentos prescritos quatro ou mais vezes.

**Tabela 1: Distribuição dos medicamentos mais prescritos.**

<b>Medicamento</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Hidroclorotiazida	66	15,38
Losartana	53	12,35
Clonazepam	54	12,59
Omeprazol	26	6,06
Paracetamol	21	4,90
Metformina	21	4,90
Ácido acetilsalicílico	20	4,66
Glibenclamida	17	3,96
Anlodipino	14	3,26
Diazepam	14	3,26
Captopril	13	3,03
Fenobarbital	11	2,56
Enalapril	9	2,10
Fluoxetina	9	2,10
Furosemida	9	2,10
Isossorbida	9	2,10
Sertralina	9	2,10
Sinvastatina	9	2,10
Atenolol	8	1,86
Carbamazepina	7	1,63
Acebrofilina	5	1,17
Ibuprofeno	5	1,17
Alendronato	4	0,93
Dipirona	4	0,93
Nimesulida	4	0,93
Nortriptilina	4	0,93
Risperidona	4	0,93
Total	429	100

Todos os 238 receituários que atendiam aos critérios de inclusão foram analisados através do aplicativo *Medscape*<sup>®</sup>. Desses, 146 tinham no mínimo uma interação potencial, perfazendo 61,34% de receituários com interações medicamentosas. Tendo em vista que um único receituário poderia apresentar mais de uma interação potencial, foram observadas 387 interações, que foram classificadas em grave, moderada e leve (Tabela 2). A Tabela 3 mostra as interações mais prevalentes de acordo com sua gravidade. Observou-se que 1,30% das interações potenciais eram graves, sendo que 0,78% se deram entre Losartana e Captopril e 0,52% entre Anlodipino e Sinvastatina.

**Tabela 2: Gravidade das interações potenciais mais prevalentes por receituário.**

Gravidade	N	(%)
Moderada	266	68,73
Leve	116	29,97
Grave	5	1,30
Total	387	100

**Tabela 3: Interações medicamentosas potenciais mais frequentes.**

Interações medicamentosas	N	(%)	Gravidade
Losartana+Hidroclorotiazida	40	10,34	Moderada
Hidroclorotiazida+Metformina	12	3,10	Leve
Omeprazol+Losartana	12	3,10	Moderada
Ácido acetilsalicílico+Hidroclorotiazida	9	2,33	Moderada
Hidroclorotiazida+ Ácido acetilsalicílico	9	2,33	Leve
Hidroclorotiazida+Glibenclamida	8	2,07	Leve
Omeprazol+Clonazepam	8	2,07	Leve
Clonazepam+Paracetamol	7	1,81	Leve
Ácido acetilsalicílico +Losartana	6	1,55	Moderada
Clonazepam+Amitriptilina	6	1,55	Moderada
Fluoxetina+Losartana	6	1,55	Leve
Losartana+ Ácido acetilsalicílico	6	1,55	Moderada
Ácido acetilsalicílico +Glibenclamida	5	1,29	Leve
Atenolol+Hidroclorotiazida	5	1,29	Moderada
Fenobarbital+Diazepam	5	1,29	Leve
Losartana+Furosemida	5	1,29	Moderada
Omeprazol+Glibenclamida	5	1,29	Moderada
Ácido acetilsalicílico +Enalapril	4	1,03	Moderada
Atenolol+Losartana	4	1,03	Moderada
Clonazepam+Risperidona	4	1,03	Moderada
Diazepam+Amitriptilina	4	1,03	Moderada
Enalapril+ Ácido acetilsalicílico	4	1,03	Moderada
Fenobarbital+Clonazepam	4	1,03	Moderada
Losartana+Atenolol	4	1,03	Moderada
Outras	205	52,97	Não se aplica
Total	387	100	Não se aplica

Na separação dos fármacos por classes anatômicas, obteve-se um total de 10 classes envolvidas em interações segundo classificação ATC (Tabela 4). Na subclassificação, por classes terapêutica, 27 subclasses foram identificadas, sendo que os diuréticos representam a subclasse mais frequente nas interações, perfazendo 16,80% da amostra total (Tabela 5).

Medicamentos como a nimesulida, dipirona, levomepromazina, cloxazolam, bromazepam, domperidona, nitrazepam e propatilnitrato não fazem parte do banco de dados do *Medscape*<sup>®</sup>, por isso não foi possível avaliar as interações entre eles.

**Tabela 4: Classes anatômicas mais prevalentes por interação medicamentosa pelo sistema ATC.**

<b>Classe anatômica</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Sistema cardiovascular	334	43,15
Sistema nervoso	219	28,29
Tratamento alimentar e metabolismo	91	11,76
Sangue e sangue de órgãos formados	71	9,17
Sistema músculo-esquelético	28	3,62
Sistema respiratório	10	1,29
Dermatológico	9	1,16
Preparações hormonal sistêmica, excl. hormônios sexuais e insulinas	6	0,78
Anti-infeccioso para uso sistêmico	4	0,52
Sem classificação*	2	0,26
<b>Total</b>	<b>774</b>	<b>100</b>

\*O medicamento alendronato não está disponível na base de dados do sistema ATC, por isso não foi classificado.

**Tabela 5: Classes terapêuticas mais prevalentes por interação medicamentosa pelo sistema ATC.**

<b>Classe terapêutica</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Diurético	130	16,80
Agente que atua no sistema renina-angiotensina	126	16,28
Antieplético	92	11,89
Psicoanaléptico	71	9,17
Agentes antitrombóticos	69	8,91
Usado no tratamento para diabetes	58	7,49
Agente beta bloqueador	42	5,43
Psicoléptico	42	5,43
Para transtornos ácidos	33	4,26
Anti-inflamatório e antirreumático	26	3,36
Analgésico	14	1,81
Bloqueador dos canais de cálcio	12	1,55
Terapia cardíaca	11	1,42
Preparação dermatológica, corticosteroide	9	1,16
Anti-histamínico de uso sistêmico	8	1,03
Agente modificar de lipídio	6	0,78
Vasoprotetivos	6	0,78
Terapia tireóide	5	0,65
Anti-bacteriano para uso sistêmico	2	0,26
Anti-micótico pra uso sistêmico	2	0,26

<b>Classe terapêutica</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Preparação nasal	2	0,26
Relaxante muscular	2	0,26
Sem classificação*	2	0,26
Anti-hipertensivo	1	0,13
Corticosteróides para uso sistêmico	1	0,13
Preparação antianêmica	1	0,13
Preparações antianêmicas	1	0,13
Total	774	100

\*O medicamento alendronato não está disponível na base de dados do sistema ATC, por isso não foi classificado.

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados foram obtidos através do aplicativo *Medscape*®, versão 3.3.3, disponível gratuitamente para Android™. Leão, Moura e Medeiros (2014) e Bleich et al. (2009) também o utilizaram, entretanto na versão online. Não há diferenças nos resultados demonstrados entre os dois, porém, a versão para Android™ apresenta mais praticidade, facilidade e a vantagem de não precisar de acesso a internet em parte de seu serviço. Em países desenvolvidos, a utilização de ferramentas via smartphones como auxílio no atendimento, tanto entre residentes e médicos é quase absoluta. No mundo, 500 milhões de pessoas já adotaram essa prática, contribuindo notavelmente com a redução de erros médicos devido a decisões rápidas (MEJIA et al., 2016). Neste mesmo estudo, o aplicativo *Medscape*® foi o mais utilizado em autocapacitação entre médicos peruanos (13,00%).

Analisando-se os medicamentos mais comumente prescritos, observou-se que a hidroclorotiazida está presente em 15,38% dos receituários. Pereira, Oliveira e Zago (2010) também evidenciou este fármaco em pesquisa realizada em uma UBS no município de Ijuí – RS, entre os mais prescritos, ao lado do enalapril e ácido acetilsalicílico. Nos estudos de Borges e Silva (2010) é o terceiro medicamento mais prescrito, com frequência de 6,7%. Na prática clínica, a hidroclorotiazida vem sendo muito utilizada no tratamento de hipertensão arterial sistêmica e edema sendo mais eficaz que alfa-bloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores de angiotensina II, bloqueadores do canal de cálcio e beta-bloqueadores. Entretanto, em doses acima de 25mg/dia, pode causar hipocalcemia, obstrução da liberação de insulina nas células beta do pâncreas e variação do colesterol entre outras consequências (MARTINS et al., 2011).

O percentual de receituários que apresentaram interações medicamentosas potenciais foi de 61,34% no presente estudo, Faraoni et al. (2015) encontrou uma prevalência de interações potenciais de 31,30% em uma UBS de São Cristóvão. Observou-se que as interações moderadas foram as mais frequentes (68,73%), o que demonstra a necessidade de constante vigilância pelos profissionais prescritores. Segundo Cedraz e Júnior (2014) as interações moderadas podem representar alterações significativas na condição do paciente podendo ser necessária a reavaliação da terapia. As IM potenciais de grau leve tiveram prevalência de 29,97% e as graves de 1,30%. Resultado semelhante ao encontrado nos estudos de Leão, Moura e Medeiros (2014), com prevalência de 71,70% de moderadas, 25,10% leves e 3,20% graves. Bleich et al. (2009), em Inquérito farmacoepidemiológico de corte transversal, realizado de 12/2006 a 02/2007 no conjunto habitacional Parque Verde, Cascavel no estado do Paraná, observaram que 65,60% das interações eram de grau moderado, 20,10% leve e 4,60% graves. Já nos estudo de Oliveira-Paula et al. (2014), 43,00% foram moderadas, 35,00% como graves e leves 16,00%. Estas variações podem ser explicadas pelos diversos mecanismos de pesquisa utilizados, farmacoterapia utilizada e local de aplicação de estudo.

As classes farmacológicas mais associadas às interações medicamentosas foram aquelas referentes a medicamentos prescritos para alterações do sistema cardiovascular perfazendo 43,15% da amostra (Tabela 4), sendo subdivididas entre as subclasses de diuréticos (16,80%) e agente que atua no sistema renina-angiotensina (16,28%) (Tabela 5). Em estudos entre idosos que utilizam medicamentos da atenção primária à saúde, um importante percentual (28,4% a 47,4%) atua no sistema cardiovascular (NETO; CUMAN, 2011). Fochat et al. (2012) em estudo realizado na Zona da Mata Mineira, observou que 59,3% dos medicamentos analisados estavam envolvidos em alguma interação, sendo os anti-hipertensivos os mais recorrentes, perfazendo um total de 9,1% de diuréticos e 8,7% agentes no sistema renina-angiotensina. A Sociedade Brasileira de Cardiologia através da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016) estima que mais de 60% das pessoas com idade superior a 60 anos tem hipertensão arterial.

O acompanhamento do profissional farmacêutico pode reduzir custos e através da técnica da atenção farmacêutica, promovendo o uso racional de medicamentos, modificando os hábitos do paciente, promovendo uma boa comunicação e entendimento do paciente desde o medicamento indicado, a compreensão de uma bula, garantindo uma farmacoterapia melhor e com mais adesão (POSSAMAI; DACOREGGIO, 2008; REIS et al., 2013). Em estudos

realizados por Reinhart et al. (2012) em idosos hipertensos em um lar geriátrico, na região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, dos 31 pacientes com hipertensão arterial sistêmica, acompanhados por farmacêuticos no período de setembro de 2008 a julho de 2010, apenas um permaneceu com a pressão arterial sistêmica elevada, reforçando ainda mais a importância do auxílio deste profissional para melhor esclarecimentos e efetividade do tratamento.

## **5 CONCLUSÃO**

O percentual de receituários com interações medicamentosas foi de 61,34%. Segundo a gravidade, as interações que mostraram-se mais frequentes, foram as moderadas (68,73%), o que indica a necessidade de maiores cuidados por parte dos profissionais envolvidos na prescrição. A prevalência de gravidade leve foi 29,97% e as graves de 1,30%. Os medicamentos mais recorrentes foram os indicados para hipertensão arterial sistêmica.

Os resultados encontrados podem subsidiar a necessidade da inclusão do profissional farmacêutico nas equipes de atenção básica, para melhor acompanhamento, otimizando a farmacoterapia, monitoração e cuidado a saúde do paciente, contribuindo principalmente na aderência à terapia proposta ao paciente. Sugere-se ainda a necessidade de novos estudos para avaliar as interações a partir de entrevistas realizadas com o próprio paciente a fim de obter informações primárias a respeito do mesmo, bem como interações drogas nutrientes.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. M. GAMA, C. S. AKAMINE, N. Prevalência e classificação de interações entre medicamentos dispensados para pacientes em terapia intensiva. **Revista Einstein**, v. 5, n. 4, p. 347-351, 2007.
- ALVES, A. S. R. **Custos da Iatrogênia Medicamentosa: Estimativa para a Região Centro de Portugal**. 2015. 83 f. Tese (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) - Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2015.
- BAGATINI, F. BLATT, C. R. MALISKA, G. TRESPASH, G. V. PEREIRA, I. A. ZIMMERMANN, A. F. STORB, B. H. FARIAS, M. R. Potenciais interações medicamentosas em pacientes com artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 1, p. 20-39, 2011.
- BLEICH, G. M. BLEICH, A. CHIAMULERA, P. SANCHES, A. C. C. SCHNEIDER, D. S. L. G. TEIXEIRA, J. J. V. Frequency of potential interactions between drugs in medical prescriptions in a city in southern Brazil. **Revista São Paulo Medicinal Journal/Evidence for Health Care**, v. 127, n. 4, p. 206-210, 2009.
- BORGES, L. M. SILVA, E. V. Análise dos indicadores de prescrição médica em uma unidade de saúde de Anápolis-GO. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 4, n. 3, p. 63-72, 2010.
- BOTOSO, R. M. MIRANDA, E. F. FONSECA, M. A. S. Reação adversa medicamentosa em idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 2, p. 285-297, 2011.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 12 de dezembro de 2012. **Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso: 21 de nov. de 2016.
- BRUNTON, L. L. CHABNER, B. A. KNOLLMANN, B. C. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman**, 12<sup>a</sup> edição. AMGH, 01/2012.
- CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (CNES). Secretária de Atenção a Saúde. **Consultas de estabelecimentos**. 2016. Disponível em: <[http://cnes2.datasus.gov.br/Cabecalho\\_Reduzido\\_Competencia.asp?VCod\\_Unidade=3169902148781](http://cnes2.datasus.gov.br/Cabecalho_Reduzido_Competencia.asp?VCod_Unidade=3169902148781)>. Acesso em: 01 de jun. de 2016.
- CARVALHO, R. E. F. L. REIS, A. M. M. FARIA, L. M. P. ZAGO, K. S.. A. CASSIANI, S. H. B.. Prevalência de interações medicamentosas em unidades de terapia intensiva no Brasil. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 150-7, 2013.
- CARVALHO-FILHO, E. T. SAPORETTI, L. SOUZA, M. A. R. ARANTES, A. C. L. Q. VAZ, M. Y. K. C. HOJAJI, N. H. S. L. ALENCAR, Y. M. G. CURIATI, J. E. Iatrogênia em pacientes idosos hospitalizados. **Revista Saúde Pública**, v. 32, n. 1, p. 36-42, 1998.

CEDRAZ, K. N. Junior, M. C. S. Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 12, n. 2, p. xx-xx, 2014.

DEPARATAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA (DAB). **Teto, credenciamento e implantação das estratégias de Agentes Comunitários de Saúde, Saúde da Família e Saúde Bucal**. 2016. Disponível em:  
<[http://dab.saude.gov.br/dab/historico\\_cobertura\\_sf/historico\\_cobertura\\_sf\\_relatorio.php](http://dab.saude.gov.br/dab/historico_cobertura_sf/historico_cobertura_sf_relatorio.php)>. Acesso em: 14 de dez. de 2016.

FARAONI, A. S. SOUZA, C. A. S. BRITO G. C. ALMEIDA, F. M. LIMA, J. K. S. MOURA, I. O. Possíveis interações medicamentosas entre usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de São Cristóvão – SE. **Revista Saúde.Com**, v. 11, n. 1, p. 10-19, 2015.

FOCHAT, R. C. HORSTH, R. B. O. SETTE, M. S. RAPOSO, N. R. B. CHICOUREL, E. L. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. **Revista Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 33, n. 3, p. 447-454, 2012.

FRANÇOSO, M. S. STRACHMAN, E. A indústria farmacêutica no Brasil e na Índia: um estudo comparativo. **Revista de Economia**, v. 39, n. 1, p. 91-112, 2013.

HAMMES, J.A. PFUETZENREITER, F. SILVEIRA, F. KOENIG, A. WESTPHAL, G.A. Prevalência de potenciais interações medicamentosas droga-droga em unidades de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 20, n. 4, p. 349-354, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Minas Gerais, Ubá: Informações completas**. 2016. Disponível em:  
<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=316990>>. Acesso em: 31 de nov. de 2016.

JACOMINI, L. C. L. SILVA, N. A. Interações medicamentosas: uma contribuição para o uso racional de imunossuppressores sintéticos e biológicos. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 2, p. 161-174, 2011.

LEÃO, D. F. L. MOURA, C. S. MEDEIROS, D. S. Avaliação de interações medicamentosas potenciais sem prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 311-318, 2014.

LOPES, S. W. S. **Perfil de consumo de drogas psicotrópicas iatrofarmacogênia em instituições de longa permanência para idosos no Brasil: Revisão Integrativa**. 2015. 60 f. Tese (Monografia em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MARTINS, A. L. T. BALDONI, A. O. FREITAS, O. PEREIRA, L. R. L. Análise do perfil dos usuários de hidroclorotiazida assistidos no Sistema Único de Saúde de um município de São Paulo-Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 92, n. 4, p. 373-377, 2011.

MAZZOLA, P. G. RODRIGUES, A. T. CRUZ, A. A. MARIALVA, M. GRANJA, S. BATTAGLINI, S. C. M. FALCÃO, A. L. E. MORIEL, P. Perfil e manejo de interações medicamentosas potenciais teóricas em prescrições de UTI. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.2, n. 2, p. 15-19, 2011.

*MEDSCAPE*<sup>®</sup>. *Software de Smartphones. Aplicativo Play Story*. Vers. 3.3.3. WebMD, LLC. Acesso: 28 de ago. de 2016.

MEJIA, C. R. HERRERA, C. Z. ENRÍQUEZ, W. F. VARGAS, M. CÁRDENAS,<sup>M. M.</sup> OLIVA, G. J. QUEZADA, M. A. CHACÓN, J. I. PÉREZ-UCEDA, G. CURIOSO, W. H. Uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones para la autocapacitación y la telemedicina en médicos peruanos. **Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud**, V. 27, N. 3, 2016. Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132016000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000300003)>. Acesso em: 19 out. 2016.

MORAES, E. N. MARINO, M. C. A. SANTOS, R. R.. Principais síndromes geriátricas. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 54-66, 2010.

NETO, P. R. O. CUMAN, R. K. N. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e sua presença no SUS: Avaliação das Listas Padronizadas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 285-294, 2011.

OKUNO, M. F. P. CINTRA, R. S. VANCINI-CAMPANHARO, C. R. BATISTA, R. E. A. Drug interaction in the emergency service. **Revista Einstein**, v. 11, n. 4, p. 462-6, 2013.

OLIVEIRA, R. G. ALENCAR-FILHO, E. B. VASCONCELLOS, M. L. A. A influência da piperina na biodisponibilidade de fármacos: uma abordagem molecular. **Revista Química Nova**, v. 37, n. 1, p. 69-73, 2014.

OLIVEIRA-PAULA; G. H. PEREIRA, F. PACCOLA, M. T. MARTINS-JUNIOR, A. C. DALLA-COSTA, E. M. O. Interações medicamentosas potenciais em unidades de terapia intensiva de um hospital do Sul do Brasil. **Revista Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 35, n. 2, p. 21-30, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Segurança dos medicamentos**: Um guia para detectar e notificar reações adversas a medicamentos – Por que os profissionais de saúde precisam entrar em ação. 2005. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=787&Itemid](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=787&Itemid)>. Acesso em: 28 de mai. de 2016

PABÓN, C. U. Iatrogenia en el Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría". **Revista Chilena de Pediatría**, v. 74, n. 3, p. 324-326, 2003.

PEREIRA, D. C, OLIVEIRA, K. R. ZAGO, D. Perfil dos usuários e dos medicamentos dispensados numa Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Ijuí/RS. **Revista Contexto & saúde**, v. 10, n. 19, p. 137-140, 2010.

PFÄFFENBACH, G. CARVALHO, O. M. BERGSTEN-MENDES, G.. Reações adversas a medicamentos como determinantes da admissão hospitalar. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 48, n. 3, p. 237-41, 2002.

PIEIDADE, D. V. SILVA, L. A. F. LEMOS, G. S. JÚNIOR, G. L. V. LEMOS, L. B. Interações medicamentosas potenciais em prescrições, contendo antimicrobianos de uso restrito, de pacientes internados em um hospital no interior da Bahia. **Revista Medicina**, v. 48, n. 3, p. 295-307, 2015.

PINTO, N. B. F. VIEIRA, L. B. PEREIRA, F. M. V. REIS, A. M. M. CASSIANI, S. H. B. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 6, p. 785-91, 2014.

POMBO-NASCIMENTO, E. VENTURA, D. M. LIMA, F. A. LUIS FILIPE GONÇALVES DE OLIVEIRA, L. F. G. PEREIRA, C. R. Avaliação de prescrições quanto à ocorrência de possíveis interações medicamentosas na Clínica Médica do Hospital Geral de Bonsucesso. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 88, n. 1, p. 14-16, 2007.

POSSAMAI, F. P. DACOREGGIO, M. S. A habilidade de comunicação com o paciente no processo de atenção farmacêutica. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, v. 5, n. 3, p. 473-490, nov.2007/fev.2008.

REINHARDT, F. ZIULKOSKI, A. L. ANDRIGHETTI, L. H. PERASSOLO, M. S. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**; v. 15, n. 1, p. 109-117, 2012.

REIS, W. C. T. SCOPEL, C. T. CORRER, C. J. ANDRZEJEVSKI, V. M. S.. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário do Brasil. **Revista Einstein**, v. 11, n. 2, p. 190-6, 2013.

RUSSO, L. A. T. ELIASCHEWITZ, F. G. HARADA, V. TREFIGLIO, R. P. PICCIOTTI, R. MACHADO, P. G. P. KESSELRING, G. L. F. Impact of regulatory assessment on clinical studies in Brazil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 62, n. 5, p. 447-453, 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO FARMACOLÓGICAS (SINITOX). **Casos, Óbitos e Letalidade de Intoxicação Humana por Agente e por Região**. Brasil, 2013. Disponível em: <[http://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Tabela3\\_2013.pdf](http://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Tabela3_2013.pdf)>. Acesso em: 01 de jan. de 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VII Diretriz Brasileira de hipertensão arterial. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 107, n. 3, p. 1-83, 2016. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2016.

THIAGO, C. C. RUSSO, J. A. JÚNIOR, K. R. C. Hormônios, sexualidade e envelhecimento masculino: um estudo de imagens em websites. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, n. 56, p. 37-50, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) . **Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology**. The ATC classification – structure and principlesn. 2016. Disponível em: <[http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/)>. Acesso: 23 de nov. de 2016.

YUNES, L. P. COELHO, T. A. ALMEIDA, S. M. Principais interações medicamentosas em pacientes da UTI-adulto de um hospital privado de minas gerais. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.2, n.3, p. 23-26, 2011.

## ANEXO A

UNIVERSIDADE PRESIDENTE  
ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Prevalência de interações medicamentosas potenciais em Unidade Básica de Saúde, na cidade de Ubá-MG

**Pesquisador:** France Araújo Coelho

**Versão:** 1

**CAAE:** 62502416.7.0000.5156

**Instituição Proponente:**

**DADOS DO COMPROVANTE**

**Número do Comprovante:** 124866/2016

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Prevalência de interações medicamentosas potenciais em Unidade Básica de Saúde, na cidade de Ubá-MG que tem como pesquisador responsável France Araújo Coelho, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC em 30/11/2016 às 09:50.

Endereço: Rodovia MG - 338 - KM 12

Bairro: Colonia Rodrigo Silva

CEP: 36.201-143

UF: MG

Município: BARBACENA

Telefone: (32)3693-8838

Fax: (32)3693-8838

E-mail: cep@unipac.br

## ANEXO B



Solicitação de intervenção na Unidade Básica de Saúde  
Xangrilá



Eu, Suzane Leão da Silva, CPF:107.135.746-82, RG:MG-18.242.684, graduanda do 9º período de Farmácia na Fundação Presidente Antônio Carlos de Ubá (FUPAC), estou realizando uma pesquisa sob supervisão da professora France Araújo Coelho, cujo objetivo é identificar as interações medicamentosas mais prevalentes entre os usuários da Unidade Básica de Saúde Shangrilá, na cidade de Ubá.

Sua participação envolve autorizar a avaliação dos receituários emitidos pelo médico, por meio de 2º via, da Unidade Básica de Saúde em questão no período de 30 dias úteis.

A autorização do estudo é voluntária e se você decidir não autorizar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, a identidade de todos os envolvidos será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-los(as).

Mesmo não tendo benefícios diretos, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Atenciosamente,

Nome do estudante: Suzane Leão da Silva

Assinatura: *Suzane Leão da Silva*

Ubá, 30 de Maio de 2016.

**Aprovo este estudo e declaro ter recebido uma cópia desta solicitação.**

Nome: **Thiago de Castro**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

Assinatura:

*Thiago de Castro*

UBÁ, 1º de JUNHO de 2016.