



**FARMÁCIA**

**HUGO LEONARDO FERREIRA DE OLIVEIRA**

**PERFIL DA COMERCIALIZAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLE  
ESPECIAL EM UMA FARMÁCIA DE PATOS DE  
MINAS**

**Patos de Minas – MG  
2013**

**HUGO LEONARDO FERREIRA DE OLIVEIRA**

**PERFIL DA COMERCIALIZAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLE  
ESPECIAL EM UMA FARMÁCIA DE PATOS DE  
MINAS**

Artigo apresentado a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para conclusão do Curso de Graduação em Farmácia.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Ms. Bernardo Augusto de Freitas Dornelas

**Patos de Minas – MG  
2013**

**615.07 O48a OLIVEIRA, Hugo Leonardo Ferreira de**  
**Análise da dispensação de medicamento**  
**psicotrópico em uma farmácia de Patos de Minas/**  
**Hugo Leonardo Ferreira de Oliveira – Orientador: Prof.**  
**Ms. Bernardo Augusto de Freitas Dornelas. Patos de**  
**Minas: [s.n.], 2013.**  
**30p.**

**Artigo de Graduação – Faculdade Patos de Minas**  
**FPM**  
**Curso de Bacharel em Farmácia**

**1.Lista de receitas 2.ANVISA 3.Portaria 344**  
**4.Dispensação I.Hugo Leonardo Ferreira de Oliveira**  
**II.Título**

**Fonte:** Faculdade Patos de Minas - FPM. Biblioteca

FACULDADE PATOS DE MINAS – FPM  
FARMÁCIA  
HUGO LEONARDO FERREIRA DE OLIVEIRA

PERFIL DA COMERCIALIZAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLE  
ESPECIAL EM UMA FARMÁCIA DE PATOS DE MINAS

Artigo aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pela comissão examinadora constituída pelos professores.

Orientador:

\_\_\_\_\_  
Profº Ms. Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.  
Faculdade Patos de Minas

Examinador:

\_\_\_\_\_  
Profª  
Faculdade Patos de Minas

Examinador:

\_\_\_\_\_  
Profª  
Faculdade Patos de Minas

# PERFIL DA COMERCIALIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLE ESPECIAL EM UMA FARMÁCIA DE PATOS DE MINAS

Hugo Leonardo Ferreira de Oliveira<sup>1</sup>

Bernardo Augusto de Freitas Dornelas<sup>2</sup>

## RESUMO

O consumo de medicamentos psicoativos no Brasil vem crescendo relativamente a cada ano, com isso o uso abusivo destes medicamentos vem se tornando mais frequentes e assim o seu uso irracional. Baseado nisso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criou a Portaria 344 e outras normativas para controle especial da prescrição e dispensação destes medicamentos assim como o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). Se faz importante conhecer o perfil da comercialização de tais medicamentos para assim correlacioná-los ao consumo humano e suas implicações clínicas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi traçar e analisar este perfil em uma drogaria privada de Patos de Minas. A metodologia utilizada foi do tipo quantitativa descritiva e transversal, sendo efetuada em um período de 6 meses (dezembro de 2012 a maio de 2013), o resultado foi apresentado em gráficos obtidos de cada mês, fazendo comparação de vendas de um mês a outro e assim feito análise do consumo. O medicamento mais vendido na média dos períodos analisados foi a associação de Paracetamol (500mg) e Codeína (30 mg), seguido de outros fármacos ansiolíticos e anticonvulsivantes. Conclui-se que houve muitas discrepâncias no perfil de tais vendas de um mês a outro e isso pode ser explicado pelas variações de prescrições neste período.

**Palavras Chave:** Medicamentos Psicoativos; Portaria 344; Perfil da Comercialização.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Faculdade Patos de Minas.

E-mail: h123\_ugo@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor Orientador Mestre do Curso de Farmácia da Faculdade Patos de Minas.

E-mail: bernardofarma@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O uso de medicamentos psicoativos visam modificar comportamentos, humor e emoções de seres humanos. E este uso envolve dois caminhos: uma para modificar o comportamento normal e produzir estados alterados de sentimentos com propósitos religiosos, cerimoniais ou recreacionais, e outro para alívio de enfermidades mentais (BALDESSARINI,1995). Apresentando um adendo, Dias *et al* em 2011, postulou que a utilização das drogas psicoativas pelo homem tem sido uma das vias para a busca do próprio eu ou até mesmo da revelação de um outro eu, irreal.

Os medicamentos psicofarmacos são necessários e seguros, porém, podem causar dependência física ou psíquica. Segundo Paulo e Zanini (1997), a dependência psíquica favorece o desenvolvimento da procura compulsiva do medicamento, iniciando o vício, levando à distorção de valores sociais e pessoais do indivíduo, assim prejudicando o seu comportamento social (ANDRADE; ANDRADE; SANTOS, 2004).

O significado da palavra psicotrópico se refere à psico, que de origem grega se refere à dimensão psica do homem, enquanto que trópico se deriva de tropismo, que é ter atração por algo. Portanto psicotrópicos são drogas que vão atuar sobre o cérebro, e irão modificar a maneira de sentir, pensar e agir (CEBRIDE, 2007).

No Brasil, a legislação que aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial é a Portaria n. 344/98 – SVS/MS, de 12 de maio de 1998 (CFF, 1999/2000), a qual define as seguintes listas de substâncias: A1 e A2 (entorpecentes), A3, B1 e B2 (psicotrópicos), C1 (outras substâncias sujeitas a controle especial), C2 (retinóicas para uso sistêmico) e C3 (imunossupressoras) (ANDRADE; ANDRADE; SANTOS, 2004).

Um marco regulatório importante foi o SNGPC (Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados), desenvolvido pela ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária) onde é obrigatório o envio dos dados de movimentações realizados em um período de 7 dias, contendo o medicamento, a quantidade vendida, lote e validade.

Numa perspectiva histórica, pode se dizer que o uso abusivo de drogas tornou-se um problema de saúde pública a partir da metade do século XIX. Tal consumo tem sido um desencadeador de problemas de saúde, baixo de rendimento

profissional e, frequentemente, o motivo do afastamento inconsciente das pessoas do convívio familiar (SILVA, 2006). Além de acarretar sobrecarga de serviços de públicos e contribuir para o uso irracional de fármacos.

Diante do exposto, é imprescindível o conhecimento a respeito do perfil de comercialização de substâncias psicoativas, a fim de discutir os dados de consumo de tais medicamentos e as consequências de possíveis usos abusivos com tais medicações. O presente trabalho abordou dados de consumo de medicamentos sujeitos a controle especial e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) e demais legislações. Abordou também medidas para Boas Práticas de Dispensação de Medicamentos e promoção de uso racional de psicofarmacos.

O Objetivo Geral deste trabalho foi traçar o perfil de comercialização de drogas psicoativas e sujeitas a controle especial em uma Farmácia de Patos de Minas, por meio do levantamento de dados e comparações mensais de vendas por um período de 6 meses.

## **1.1 Consumo de Medicamentos Psicoativos a Nível Nacional e Mundial**

Os medicamentos psicotrópicos são modificadores seletivos do Sistema Nervoso Central e podem se classificados, segundo a Organização Mundial de Saúde em: ansiolíticos e sedativos; antipsicóticos(neurolépticos); antidepressivos; estimulantes psicomotores; psicomiméticos e potencializadores da cognição (RANG, DALE, RITTER, 2001).

Pauto em informações técnicas advindas do CEBRID (Centro Brasileiro de Informações Drogas Psicotrópicas), no ano de 2001 foram consumidos no mundo todo 26,74 bilhões de doses diárias de benzodiazepínicos e 6,96 milhões destas doses são de medicamento hipnóticos (CEBRID, 2003).

De acordo com Baldessarini (1995) e Huf, Lopes, Rosenfeld (2000), os fármacos benzodiazepínicos estão entre os medicamentos mais utilizados em todo o mundo, onde há uma estimativa de que entre 1 e 3% da população ocidental já consumiram estes medicamentos por mais de um ano.

Esse fato vem de encontro aos dados do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, onde um em cada dez adultos recebe prescrição de benzodiazepínico quase sempre prescrito por um clínico geral (CREMESP, 2002).

Galduróz *et al* (2005) realizou uma pesquisa em 107 cidades brasileiras com mais de 200 mil habitantes, onde se obteve que 0,5% da população consumiram fármacos barbitúricos, 1,1% consumiram fármacos anticolinérgicos, 1,4% fármacos opiáceos e 3,3% consumiram fármacos benzodiazepínicos.

Ainda segundo esta mesma pesquisa, o uso de estimulantes corresponde a 1,5% de prevalência de uso da vida. Esse valor pode ser considerado inferior ao comparado com o Reino Unido (9,0%), Chile (5,4%), Estados Unidos da América (6,6%), Dinamarca (4,0%) e Espanha (2,0%) (COMACE, 2001); (OSPINA, 1997); (E.M.C.D.A., 1999); (SAMHSA,2005).

Já o uso de fármaco benzodiazepínico teve porcentagem de (3,3%) no Brasil, menor do que os dados dos Estados Unidos da América (5,8%) (SAMHSA,2005).

Além de provocar dependência, essas substâncias poderão levar a uma queda de rendimento individual, como diminuir a memória, a atenção, força muscular e a potência sexual. Um dos motivos de consumir indevidamente estas substâncias, é buscar fortalecer a capacidade individual de enfrentar frustrações do cotidiano. Após passar os efeitos, pode-se retornar os transtornos, criando um círculo vicioso negativo (BRUNNER *et al*, 2006).

Para evitar-se esse ciclo vicioso, a remoção da droga psicotrópica deve ser gradual, sob o controle do médico, pois suspendê-la rapidamente poderá desencadear agitação, palpitações e tremores. Aconselha-se fazer o uso com muito critério, por preferência em curto prazo de tempo. E quando necessitar fazer o uso prolongado, deverá ser feito de maneira criteriosa (RANG *et al*, 2008).

Para cada fármaco utilizado no tratamento deve-se olhar, a sua dose administrada, a via de administração, o tempo de tratamento e absorção e eliminação do mesmo pelo organismo (FLANAGAN *et al.*, 1994).

## **1.2 Requisitos Éticos e Legais para prescrição e dispensação de fármacos psicoativos: Portaria 344 e demais normativas**



As legislações são necessárias para que estabelecimentos farmacêuticos sigam as normativas elaboradas pelos órgãos fiscalizadores, como normas para dispensação e atenção farmacêutica para o bom funcionamento deste estabelecimento, evitando assim problemas relacionados à venda ilegal, uso irracional de medicações e contrabando prevalecendo atender as boas práticas para dispensação.

Nesse fundamento são duas as legislações vigentes no Brasil, que regulamentam o controle de vendas de medicamentos sob controle especial, a Portaria n.º 344, de 12 de maio de 1998 e a portaria N.º 6, de 12 de maio de 1999. (ANVISA)

A Portaria N.º 344, de 12 de maio de 1998, é a portaria que aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial (ANVISA, 1998).

A Portaria N.º 6, de 12 de maio de 1999, é a portaria que aprova a instrução normativa da portaria SVS/MS Nº 344, de 12 de maio de 1998, que instituiu o regulamento técnico das substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial (ANVISA, 1999).

### **1.3 Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados - SNGPC**

Um dos motivos pelo qual a ANVISA criou o SNGPC foi o grande consumo de medicamentos de controle especial, principalmente anorexígenos e anabolizantes, no qual a ANVISA não tinha controle sobre as vendas, e sobre o risco de uso indevido que estes medicamentos podem provocar na pessoa que faz o uso sem prescrição e sem conhecimento do fármaco.

Nesse sentido podemos nos reportar ao trecho da ANVISA (2005), o qual destaca algumas drogas de abuso na referida época.

O consumo indevido de medicamentos em geral, e de psicotrópicos em particular, representa um grande problema de saúde pública. Os anabolizantes e derivados anfetamínicos se destacam entre os medicamentos utilizados como drogas de abuso. De acordo com o relatório anual de 2005 Da Junta Internacional de Fiscalização de Entorpecentes

(JIFE) o Brasil é maior consumidor mundial *per capita* de anfetaminas com finalidade emagrecedora: 9,1 doses diárias/1000 habitantes (2002 e 2004) (ANVISA, 2005).

O SNGPC foi criado para que a ANVISA, farmácias e drogarias, façam a comunicação de dados sobre a entrada e a venda de cada medicamento, contendo a quantidade em estoque, o lote e a validade quando feita a entrada, e dados da prescrição, como numeração da receita, dados do paciente e da medicação durante a venda, com a intenção de prevenir um consumo exagerado destes medicamentos pela população e aumentar a rastreabilidade, o que era difícil quando o registro era feito em livros, manualmente.

Vislumbrando maior rigor quanto ao controle desses medicamentos, a ANVISA ao estipular o SNGPC objetivou:

- Monitorar a dispensação de medicamentos e substâncias entorpecentes e psicotrópicas e seus precursores;
- Otimizar o processo de escrituração;
- Permitir o monitoramento de hábitos de prescrição e consumo de substâncias controladas em determinada região para propor políticas de controle;
- Captar dados que permitam a geração de informação atualizada e fidedigna para o SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária) para a tomada de decisão;
- Dinamizar as ações da vigilância sanitária.

No entanto, o modelo adotado pelo Governo brasileiro, herdado pela ANVISA, baseia-se somente na publicação de regulamentos técnicos, sem implementar uma estrutura técnico-operacional capaz de acompanhar avanços da tecnologia, que dificulta o cumprimento de metas e acordos internacionais para monitorar e controlar o consumo destes produtos (CFF, 2008).

## **1.4 Receituário para Medicamentos Sujeito a Controle Especial**

O formulário da receita, deverá ser preenchido em 2 (duas) vias, manuscrito, datilografado ou informatizado, e deverá apresentar obrigatoriamente destacado em cada uma de suas vias sempre os dizeres: “1 via - Retenção da Farmácia ou

Drogaria” e “2 via – Orientação ao paciente” com validade em todo o Território Nacional (ANVISA,1998).

A receita deverá ser prescrita de forma legível, e sua quantidade prescrita em algarismos arábicos, por extenso e sem rasuras ou emendas. Sua validade será de 30 dias a partir da data de prescrição para os medicamentos enquadrados nas listas: A1, A2, A3, B1, B2, C1, C5. e 20 dias para os medicamentos da lista: C3, segundo relata a tabela abaixo (ANVISA, 1998).

O prescrito da Receita de Controle Especial deverá seguir as regras contidas na Portaria – 344, de 12 de maio de 1998, onde informa que as receitas deverão conter a prescrição de forma legível, por extenso e sem qualquer tipo de rasura, para que na hora da dispensação o farmacêutico faça a dispensação correta, e oriente o paciente de forma que o mesmo seguindo corretamente o tratamento (ANVISA, 1998).

Segue na tabela 1 a lista das receitas de controle especial que são vendidas em Farmácias e Drogarias, segundo a Portaria 344, de 1998, da ANVISA. Esta tabela apresenta as substâncias que poderão ser prescritas em cada lista, a cor do receituário, o seu tempo de validade a partir da prescrição, e o tempo de tratamento que cada prescrição possui.

Lista	Tipo de Substância	Tipo de Receituário	Cor	Validade da Prescrição a partir da data que foi prescrita	Tempo de tratamento de cada prescrição
A1	Entorpecentes	Notificação de receita A	Amarela	30 dias	30 dias
A2	Entorpecentes	Notificação de receita A	Amarela	30 dias	30 dias
A3	Psicotrópicas	Notificação de receita A	Amarela	30 dias	30 dias
B1	Psicotrópicas	Notificação de receita B	Azul	30 dias	60 dias
B2	Psicotrópicas Anorexígenas	Notificação de receita B2	Azul	30 dias	30 dias
C1	Outras Substâncias sujeitas a controle especial	Receita de controle especial em 2 vias	Branca	30 dias	60 dias Em exceção a medicamentos antiparkinsonianos e anticonvulsivantes que valem por 6 meses

Tabela 1: Dados referentes a prescrição de receituário de controle especial.  
Fonte: ANVISA(1998).

#### 1.4.1 Notificação de Receita Lista A

A figura 1 a seguir mostra o modelo de receita da Lista A. Ela deverá ser de cor amarela, com numeração da mesma, identificação do prescrito, dados do paciente, data da prescrição, assinatura do prescrito, nome do fármaco, dosagem e posologia, devidamente legível, sem rasuras e manuscrito, datilografado ou digitado (MADRUGA, 2009).

<p>NOTIFICAÇÃO DE RECEITA</p> <p>UF _____ N.º _____</p> <p><b>A</b></p> <p>Data ____ de ____ de ____</p> <p>Paciente _____</p> <p>Assinatura do Emitente _____</p> <p>Endereço _____</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE</p> <p>_____</p>	<p>ESPECIALIDADE FARMACÉUTICA</p> <p>Nome: _____</p> <p>Quantidade e Apresentação _____</p> <p>Forma Farm. Concent. (Unid. Posologia) _____</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR</p> <p>Nome: _____</p> <p>Endereço: _____</p> <p>Identidade Nº: _____ Órgão Emissor: _____ Telefone: _____</p>		<p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <p>Nome _____</p> <p>Data _____</p>

Dados da Gráfica: Nome - Endereço Completo - CGC

Figura 1: Manual de orientações Básicas para prescrição médica  
Fonte: Madruga(2009)

Os medicamentos presentes na Lista A1 e A2 são medicamentos entorpecentes, fármacos analgésicos opióides e não opióides, e analgésicos gerais. O uso abusivo destes medicamentos podem causar dependência física ou psíquica (MADRUGA, 2009).

Os medicamentos presentes na Lista A3 são medicamentos psicotrópicos, fármacos estimulantes do sistema nervoso central, e o seu uso abusivo pode causar dependência física e psíquica (MADRUGA, 2009).

#### 1.4.2 Notificação de Receita Lista B

A figura 2 a seguir mostra o modelo da receita da lista B. Ela deverá ser de cor azul, com numeração da prescrição, dados do prescrito, dados do paciente, nome do fármaco, podendo ser o princípio ativo ou nome comercial, dosagem e sua posologia, devidamente legível, podendo ser manuscrita, digitada ou datilografada e sem rasuras.

NOTIFICAÇÃO DE RECEITA		IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE	MEDICAMENTO OU SUBSTÂNCIA
UF	NÚMERO		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
_____ de _____ de _____		Paciente: _____	QUANTIDADE E FORMA FARMACÉUTICA
Assinatura do Emitente _____		Endereço: _____	
			DOSE POR UNIDADE POSOLÓGICA
			POSOLOGIA
IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR		CARIMBO DO FORNECEDOR	
Nome: _____			
Endereço: _____			
Telefone: _____			
Identidade nº: _____ Órgão Expedidor: _____			
Dados da Gráfica (Nome - Endereço Completo - CNPJ)		Nome do Vendedor _____ Data _____	
		Numeração desta impressão de _____ a _____	

Figura 2: Manual de orientações Básicas para prescrição médica  
 Fonte: Madruga(2009)

Os medicamentos prescritos na lista B1 são fármacos psicotrópicos, tais como, ansiolíticos, antidepressivos, antiepiléticos, indutores do sono.

Os medicamentos prescritos na lista B2 são fármacos psicotrópicos anorexígenos.

### 1.4.3 Receita Lista C

A figura 3 a seguir mostra o modelo da receita da lista C. Ela deverá ser de cor Branca, vir em 2 vias, uma para a retenção da Drogaria e a outra para o paciente, contendo dados do prescrito, dados do paciente, nome do fármaco, podendo ser o princípio ativo ou nome comercial, dosagem e sua posologia, devidamente legível, podendo ser manuscrita, digitada ou datilografada e sem rasuras.

**ANEXO XVII**

**RECEITUÁRIO CONTROLE ESPECIAL**

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Nome Completo: _____</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">CRM: _____ UF: _____ Nº: _____</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Endereço Completo e Telefone: _____</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Cidade: _____ UF: _____</td> </tr> </table>	IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE	Nome Completo: _____	CRM: _____ UF: _____ Nº: _____	Endereço Completo e Telefone: _____	Cidade: _____ UF: _____	<p>1ª VIA FARMÁCIA</p> <p>2ª VIA PACIENTE</p>
IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE						
Nome Completo: _____						
CRM: _____ UF: _____ Nº: _____						
Endereço Completo e Telefone: _____						
Cidade: _____ UF: _____						

Paciente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Prescrição: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR	IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
Nome: _____	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
Ident.: _____ Órg. Emissor: _____	
End.: _____	
Cidade: _____ UF: _____	
Telefone: _____	
ASSINATURA DO FARMACÊUTICO DATA: ____/____/____	

Figura 3: Manual de orientações Básicas para prescrição médica  
Fonte: CFF(2010)

Os medicamentos prescritos na lista C1 são fármacos de controle especial, tais como antidepressivos, antiparkinsonianos, anticonvulsivantes, antiepiléticos, neuroepiléticos, são os mais prescritos.

## 1.5 Boas Práticas de Dispensação de Medicamentos Psicoativos

Ao disponibilizar o medicamento ao paciente, o farmacêutico poderá realizar atividades com este indivíduo como avaliar a prescrição, orientar sobre o uso correto do medicamento, se comunicar com os prescritores para identificação, prevenção e resolver os problemas relacionados aos medicamentos prescritos, e aderir o tratamento corretamente ao paciente para o cuidado com a saúde (SILVA, 2007).

Isso é imprescindível, pois é de responsabilidade do farmacêutico realizar orientação ao paciente sobre o uso do medicamento, reações adversas, interações medicamentosas, riscos e cuidados que o paciente deverá ter com o uso da medicação.

Dupim (1999), no aspecto prático dividiu a dispensação em quatro etapas: “abordagem ao paciente, análise da prescrição, exame físico dos medicamentos e orientação ao paciente”.

Na primeira ele fez a abordagem ao paciente, onde ele irá estabelecer uma relação de confiança com o mesmo, o ouvirá, respeitará sua opinião e terá compreensão. Durante esta fase será coletadas informações pessoais, como dados do paciente, situação de saúde, o uso do medicamento e seu habito de vida. Na segunda análise da prescrição, deverão ser observados os parâmetros farmacodinâmicos, farmacocinéticos e legais. Na terceira, ele realizará o exame físico do medicamento, para ver se há alteração física visível. A ultima etapa será a orientação ao paciente, onde serão repassados, informações ao paciente, sobre o modo de uso do medicamento, reações adversas, e os cuidados com medicação, para atribuir ao uso racional de medicamentos (DUPIM, 1999).

Para que os quatros fases da dispensação proposta por Dupim (2009) sejam efetivas, é necessário que os farmacêuticos estejam disponíveis para desempenhar tal função, com isso quase 60% dos pacientes não apresentariam problemas relacionados a medicamentos (JOHNSON e BOOTMAN, 1997).

Pautado em Johnson e Bootman (1997), acima, a presença do farmacêutico na função de dispensação, haveria menos riscos do paciente fazer uso incorreto da medicação e menos problemas relacionados ao uso de medicamentos.

## **2.0 Materiais e Métodos**

Esse trabalho se trata de um estudo descritivo quantitativo transversal. Beaglehole *et al*, 1996, postulou que os estudos descritivos não tem por objetivo avaliar eventuais associações entre causa e efeito, mas buscam conhecer a interação entre o uso de medicamentos e o processo global da assistência sanitária, em que ocorrem o diagnóstico e o tratamento de doenças, uma vez que os medicamentos estão inseridos no modo como a cultura de sociedade assume a saúde. Dessa forma, Tognoni e Laporte em 1989, abordam que os medicamentos se constituem como indicadores de prevalência de problemas médicos e os estudos



quantitativos de consumo de medicamentos geram informações sobre tendências comparadas de consumo de diversos produtos, sobre as motivações dos médicos para a prescrição e permitem a comparação do uso de uma região a outra ou de um período a outro, em uma mesma região.

Em maior amplitude, Tognoni e Laporte em 1989, ainda postula que para estes estudos quantitativos, utilizam como fontes as cifras de venda obtidas por empresas privadas especializadas. E essa quantificação pode ser por unidades vendidas de medicamentos.

No presente trabalho, foi traçado e analisado o perfil de vendas de medicamentos sujeitos a controle especial, regidos pela Portaria 344 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de uma drogaria privada de Patos de Minas. As análises de dados foram feitas a partir de um sistema operacional da drogaria, onde foram coletados dados em um período de 6 meses (entre dezembro de 2012 a maio de 2013). Os dados coletados foram separados em suas respectivas listas (A2, B1 e C1) , conforme determinação da ANVISA. Abordou-se apenas essas listas porque a venda de medicamentos pertencentes as demais listas (A1, A3,B2, C3 e C5) terem sido menos significantes no período analisado.

Foram usados como base de pesquisa, as normas vigentes da ANVISA, sobre as práticas de prescrição e dispensação de medicamentos sujeito a controle especial, suas legislações e o SNGPC (Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados), onde a ANVISA, mantém o controle sobre as vendas de medicamentos psicoativas de todas as drogarias do país.

Livros e artigos científicos foram usados como base de estudo, sobre o consumo de medicamentos em drogarias do país, os riscos que estes medicamentos podem causar a população, com o uso abusivo e sem orientações, as boas praticas de que se deve ter durante a dispensação de medicamentos na drogaria, classes terapêuticas, indicações e os medicamentos que fazem parte de cada lista de receita.

A partir dos dados obtidos nesta análise efetuou-se o levantamento gráfico com intuito de expor os resultados e realizar a diferenciação das vendas no período analisado. Assim como traçar a tendenciosidade de aumento ou diminuição dessas vendas para os itens de cada lista do receituário especial (A2, B1 e C1) neste mesmo período.

### 3.0 Resultados e Discussão

A tabela a seguir apresenta os dados dos medicamentos mais vendidos na drogaria durante o período de análise. Foi observado que nem sempre o mesmo medicamento é mais vendido no outro mês, com exceção o Tylex (30mg e o Paracetamol + Codeína 30mg), que obteve uma sequência de vendas de uma mês para outro, mas sempre em quantidades diferentes, com uma diferença de 12 caixas vendidas em março para 6 caixas vendidas em abril e 3 caixas vendidas em maio.

Medicamento Mais Vendidos Durante o Período Analisado						
Mês	1º		2º		3º	
	Medicamento / Dosagem	Nº Caixas	Medicamento / Dosagem	Nº Caixas	Medicamento / Dosagem	Nº Caixas
Dezembro	Carbamazepina 400mg	9cx	Citalopram 20mg	2cx	Celecoxibe 200mg	2cx
Janeiro	Alprazolam 2mg	4cx	Paracetamol+Codeína 30mg	3cx	Paracetamol+Codeína 7,5mg	3cx
Fevereiro	Fenitoina 100mg	7cx	Paracetamol+Codeína 30mg	3cx	Clonazepam 2,5mg/ml	3cx
Março	Paracetamol+Codeína 30mg	12cx	Lorazepam 2mg	9cx	Alprazolam 1mg 5cx	5cx
Abril	Paracetamol+Codeína 30mg	6cx	Amitriptilina 25mg	6cx	Celecoxibe 200mg 4cx	4cx
Maio	Amitriptilina 25mg	7cx	Clonazepam 2mg	5cx	Paracetamol+Codeína 30mg	3cx

Tabela 1: Medicamentos mais vendidos durante o período de dezembro de 2012 a maio de 2013.

Fonte: Arquivo Pessoal

Os gráficos a seguir mostram a análise em um período de 6 meses das vendas de medicamentos psicotrópicos feitas em uma Drogaria da cidade de Patos de Minas, Minas Gerais.

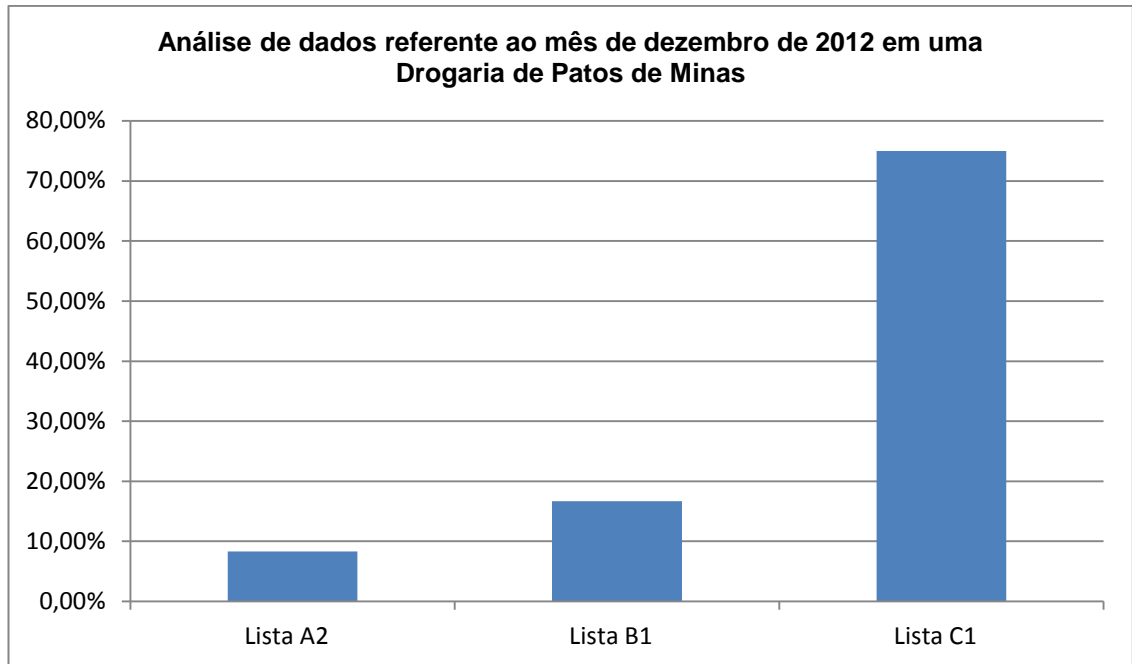


Gráfico 1: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de dezembro de 2012.  
Fonte: Arquivo Pessoal.

No Gráfico 1, o primeiro mês de análise de pesquisa mostra o número de vendas disparada dos medicamentos da Lista C1 (75%). Entre os fármacos mais prescritos da Lista C1 estão os inibidores seletivos da captação de serotonina e os antidepressivos tricíclicos, tais como o cloridrato de amitriptilina e o cloridrato de fluoxetina. Outros fármacos presentes são os anticonvulsivantes, sendo ele a carbamazepina.

Existe um grande número de pessoas no Brasil que dependem dos medicamentos antidepressivos, pois com o cansaço, estresse e o modo de vida que a população vive hoje em dia, acabam ficando dependente de alguma medicação, porque muitos trabalham em turnos noturnos, dois turnos consecutivos, carga horária excessiva e com poucas horas de descanso. Estudantes também são uma porcentagem dos que fazem uso destes medicamentos, e há quem associa suas atividades cotidianas entre estudos e trabalho.

Em menor porcentagem nesse mês foram prescritos os medicamentos da Lista B1 (16,7%), com destaque para os medicamentos ansiolíticos e sedativos, e os da Lista A2 (8,3%), com destaque para os analgésicos, tais como a associação de Paracetamol 500mg com Codeína 30mg.

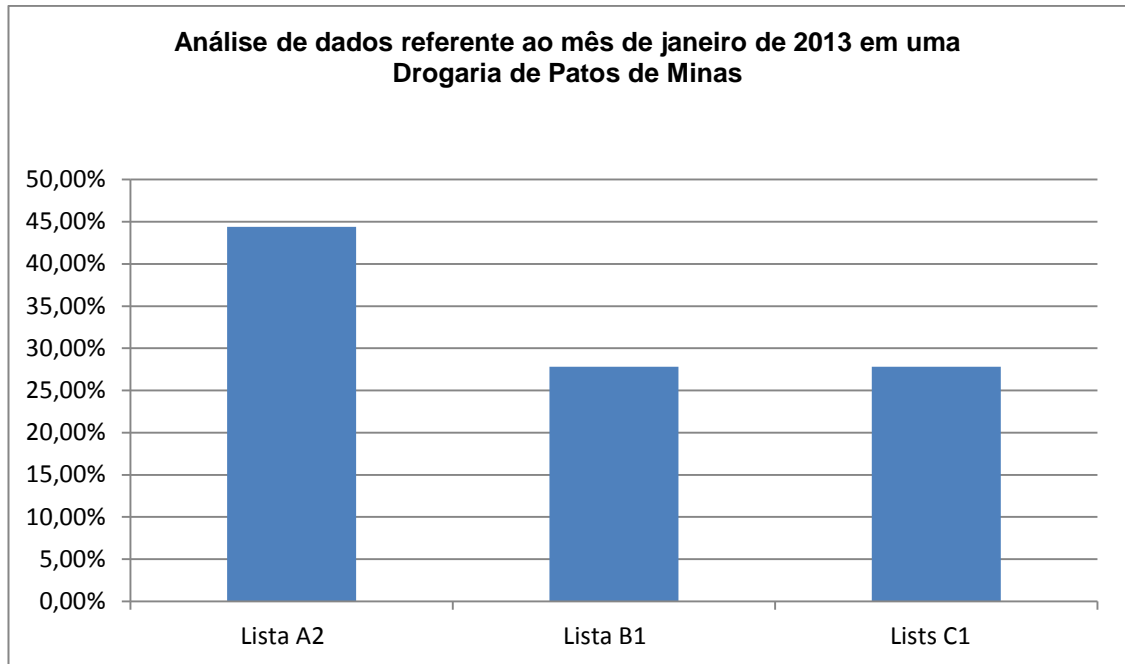


Gráfico 2: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de janeiro de 2013.

Fonte: Arquivo pessoal.

No Gráfico 2, o segundo mês analisado, houve um grande aumento dos medicamentos presentes na lista A2, de 8,3% para 44,4% no segundo mês, uma diferença de 36,1% de um mês para o outro.

Os fármacos analgésicos, sendo eles a associação de Paracetamol 500mg com Codeína 30mg e o Cloridrato de Tramadol, foram os mais consumidos dentro da Lista A2. Estes fármacos têm uma grande demanda, pois são fármacos prescritos possivelmente em tratamento de vítimas de acidentes, paciente pós-operatório, paciente clínicos no tratamento de inflamações, dores locais e no tratamento odontológico, em caso de cirurgias. Quem mais prescreve estas medicações são médicos ortopedistas, clínicos e odontólogos.

Ainda em análise do Gráfico 2, houve aumento na venda de medicamentos da lista B1, de 16,7% no primeiro mês, para 27,8% no segundo mês, uma diferença de 11,1%, com destaque para os medicamentos ansiolíticos e sedativos, que foram os mais vendidos, como por exemplo o alprazolam conforme a Tabela 1.

Ocorreu um decréscimo da venda dos medicamentos da Lista C1 de 75% do primeiro mês para 27,8% no segundo mês. Uma possível causa desta queda de vendas pode estar relacionado ao período em que foi feita a análise. O mês de janeiro é um mês de férias e muitas pessoas viajam e deixam para comprar as

medicações nos lugares em que elas se encontraram, desta forma deixando de comprar nos estabelecimentos farmacêuticos da cidade onde residem.

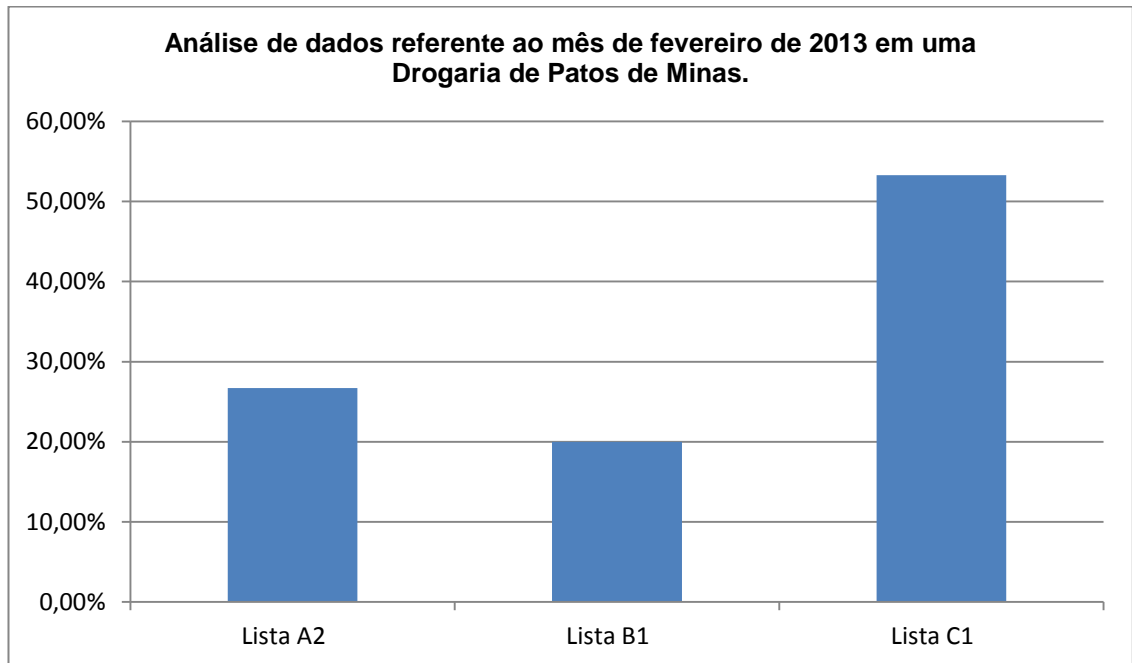


Gráfico 3: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de fevereiro de 2013.

Fonte: Arquivo Pessoal.

No gráfico 3, que se refere ao terceiro mês de análise, houve queda nos medicamentos da lista A2, de 44,4% para 26,7%, uma diferença de 17,7% neste terceiro mês de análise. Essa queda se deve a pouca prescrição dos medicamentos enquadrados nesta lista, principalmente os analgésicos que não são de uso contínuo.

Sobre os medicamentos presentes na lista B1, houve queda nas vendas durante este período, de 27,8% para 20% neste terceiro mês, provavelmente porque a venda de medicamentos desta lista tem dispensação para 60 dias, e quem comprou no mês anterior não efetuará a compra no mês seguinte.

Sobre os medicamentos presentes na lista C1, houve um aumento do último mês de 27,8% para 53,3% neste mês analisado. Este aumento provavelmente se relaciona ao período pós-férias, onde a população volta a rotina de trabalho e o início do ano letivo, onde a demanda pelos medicamentos contidos nessa classe aumentam.

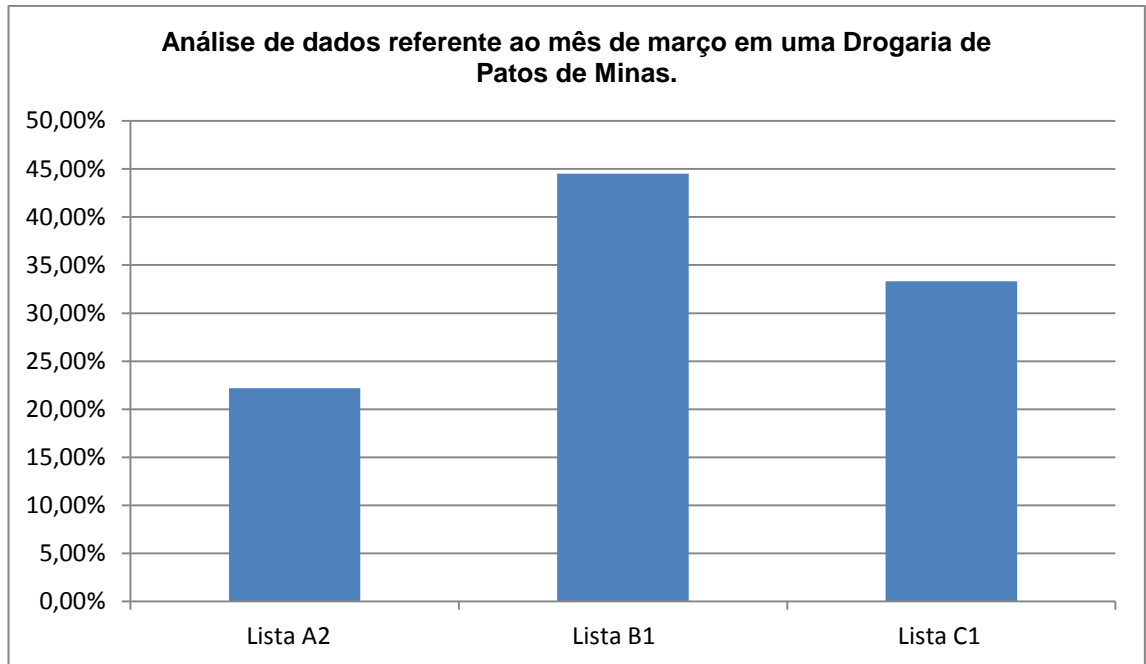


Gráfico 4: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de março de 2013.

Fonte: Arquivo pessoal.

A análise do quarto Gráfico, comparando com os gráficos anteriores, mostra ligeira queda nos medicamentos vendidos na lista A2, de 26,7% do mês anterior para 22,2%, uma diferença de 4,5% no mês analisado, houve menos prescrições de fármaco enquadrados nesta lista durante este período.

Já os fármacos presentes na lista B1, conforme assinalado anteriormente, tiveram aumento significativo de 20% no terceiro mês de análise para 44,5%, uma diferença de 24,5% no quarto mês analisado. Houve um aumento no número de prescrições destes fármacos e após os 60 dias da dispensação do fármaco no segundo mês de análise, onde os medicamentos da Lista B1 são dispensado para um período de 60 dias, que segundo a portaria 344 da ANVISA, os medicamentos enquadrados na Lista B1 podem ser dispensados para um período de 60 dias de tratamento, e este paciente tende a fazer um tratamento a longo prazo com esta medicação.

Com o aumento no número de vendas dos medicamentos da lista B1, os fármacos da lista C1 tiveram queda em suas vendas, caindo de 53,3% para 33,3% neste período, onde houve mais prescrições de fármacos ansiolíticos e menos fármacos antidepressivos, como por exemplo as prescrições de alprazolam e lorazepam, conforme a Tabela 1 mencionada acima.

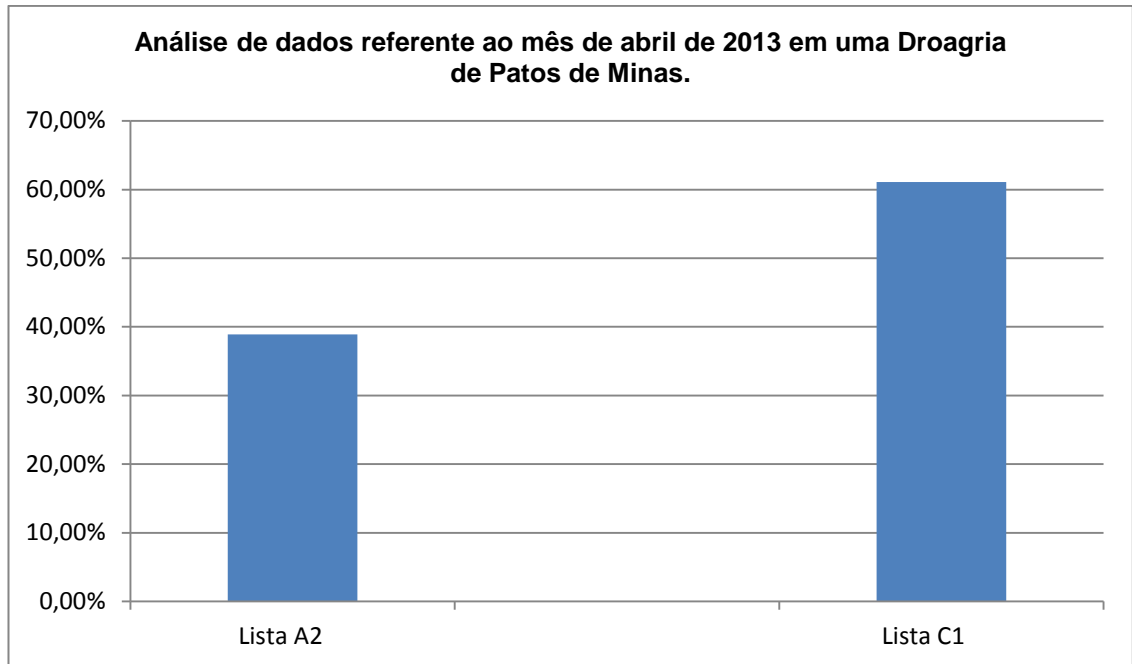


Gráfico 5: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de abril de 2013.

Fonte: Arquivo pessoal.

Durante a análise do Gráfico 5, não houve prescrições dos medicamentos enquadrados na Lista B1, o que poderá gerar um prejuízo a drogaria, pois estas vendas estavam presentes no orçamento mensal desta empresa, onde o empresário deverá buscar uma alternativa para se obter um lucro para repor a perda que ele teve com a não venda dos medicamentos da Lista B1.

Ocorreu crescimento das vendas dos medicamentos antidepressivos tricíclicos e inibidores seletivo da captação de serotonina, o que fez aumentar consideravelmente as vendas da Lista C1 onde a população tende a ter uma demanda maior no uso destes fármacos para o tratamento. Em compensação à perda de vendas de medicamentos da Lista B1, houve um aumento significativo nas vendas dos medicamentos da Lista C1 e A2, o que pode ter sido ocasionado pelos médicos terem optado por prescrever medicamentos destas últimas duas listas.

A lista A2 houve aumento de 22,2% do mês anterior para 38,9%, um aumento de 16,7% neste mês analisado, com o aumento de vendas de analgésicos, principalmente a codeína, que é o medicamento mais prescrito por médicos e dentistas.

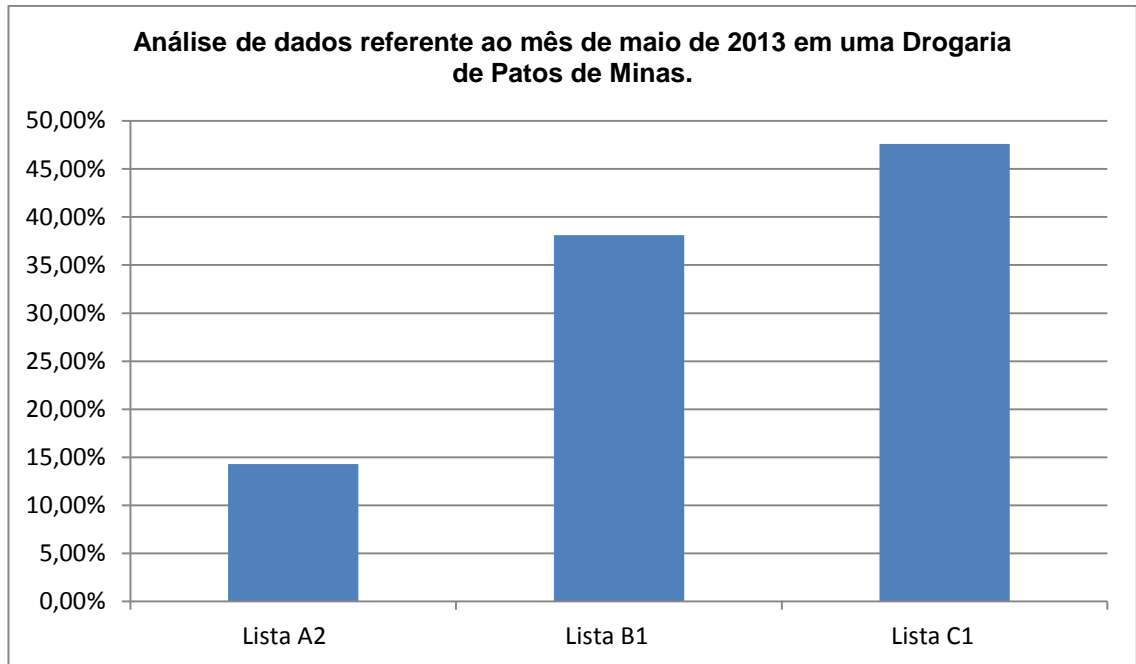


Gráfico 6: Percentual de análise de vendas das listagens A2, B1 e C1 referentes ao mês de maio de 2013.

Fonte: Arquivo pessoal.

Em análise ao Gráfico 6, os medicamentos da Lista B1, que não tiveram dispensação no mês anterior, tiveram crescimento de 38,1% nas vendas, relacionado ao prazo de 60 dias após a última dispensação, o fármaco vai ser dispensado novamente, lembrando que a prescrição de fármacos da lista B1 tem a dispensação para 60 dias e são de uso contínuo.

Os medicamentos da lista A2 tiveram queda de 38,5% do mês anterior para 14,3% um decréscimo de 24,2% neste mês, motivado pelo número menor de prescrições e não sendo fármacos de uso contínuo.

Houve redução nas vendas dos medicamentos da lista C1 durante este período de 61,1% do mês anterior para 47,6% neste mês de análise. Os fármacos presentes na lista C1 são tanto de uso contínuo como de um determinado tempo de tratamento, por isso a variável queda e aumento durante este tempo de pesquisa.

É importante enfatizar que os medicamentos antiparkinsonianos e anticonvulsivantes tem dispensação para 6 meses. E segundo Katzung (2010), os anticonvulsivantes são fármacos para tratamentos de convulsões e epilepsias, os medicamentos mais usados são a fenitoína, carbamazepina, topiramato, ácido valproico e valproato de sódio, e os antiparkinsonianos são fármacos para tratamento do parkinsonismo e distúrbios do movimento. Os medicamentos mais usados são a levodopa, amantadina, carbidopa.



O gráfico a seguir mostra a quantidade vendida de medicamentos de todas as listagens durante o período de dezembro de 2012 a maio de 2013 em uma Drograria da Cidade de Patos de Minas, Minas Gerais.

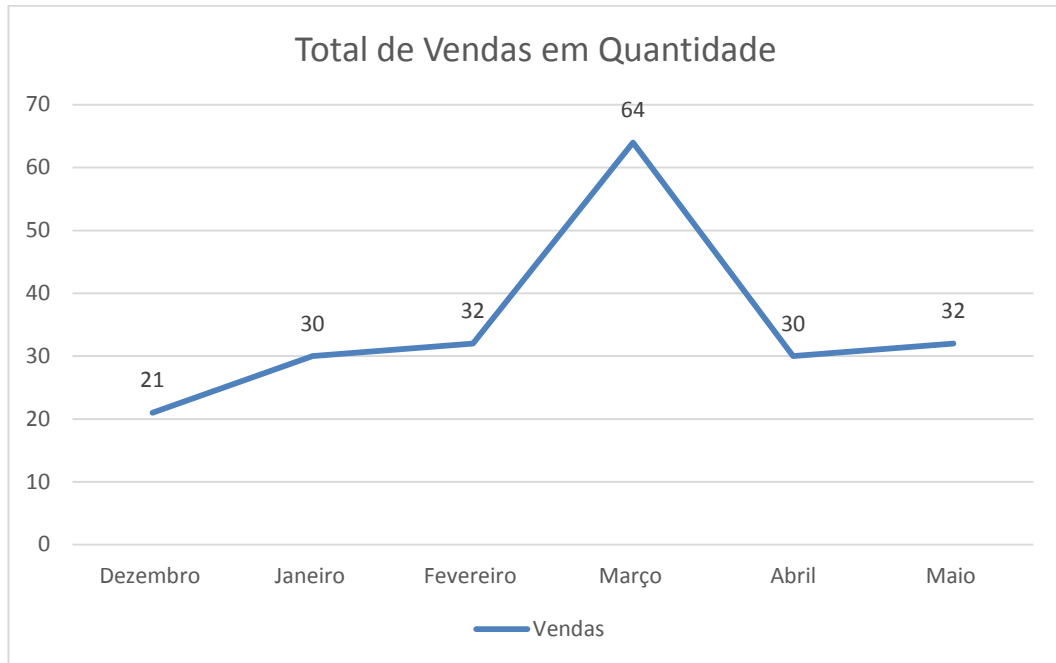


Gráfico 7: Quantidade vendida em unidades durante o período de dezembro de 2012 a Maio de 2013, em uma Drograria de Patos de Minas.  
Fonte: Arquivo pessoal

Conforme mostra o Gráfico 7, há uma variação em quantidades vendidas em cada mês, onde no mês de março de 2013 dobrou-se as vendas em relação ao mês de fevereiro de 2013, pois em fevereiro foram vendidas 32 caixas de medicamentos, já no mês de março foram vendidas 64 caixas de medicamentos. Já em relação aos outros meses, manteve-se uma média de 30 a 32 caixas de medicamentos vendidas, com uma pequena diferença de um para o outro mês, só tirando o mês de dezembro que foi o mês que menos vendeu, 21 caixas.

Em um apanhado geral, durante estas análises no período de 6 meses, observa-se que a uma variável das dispensações de cada lista de um mês para o outro, os fármacos da lista A2, que na maioria são fármacos analgésicos, o tempo de tratamento é mais curto, não fazendo uso contínuo deste medicamento, mas existem exceções, como quem necessite do uso desta medicação por um tempo prolongado.

Os fármacos presentes na lista B1 são medicamentos para tratamento contínuo, a longo prazo, como ansiolíticos, sedativos, onde segundo Katzung (2010),

os fármacos tem a função de reduzir a ansiedade e produzir um efeito calmante exemplo: alprazolam, lorazepam, clonazepam. O paciente faz uso desta medicação por tempo indeterminado, seguindo a orientação do médico prescritor, e estes fármacos tem a dispensação por um período de 60 dias, o que faz a diferença de um mês a outro, como um maior numero de vendas em um período, e no período seguinte haver queda.

As vendas dos medicamentos desta lista variam muito de um mês a outro, com um numero maior de vendas em um mês e queda brusca no outro, ou se mantendo em determinado valor de vendas em sequencia. Um dos exemplos de fármacos enquadrados nesta lista são os fármacos antidepressivos onde segundo Finkel *et al* (2010), potencializa, direta ou indiretamente, ações da norepinefrina ou serotonina no cérebro, ex: citalopram, fluoxetina, sertralina, paroxetina, imipramina, amitriptilina, nortriptilina, venlafaxina.

Estas análises mostram o quanto a população faz uso destas medicações, com um grande aumento do período em que foram passadas para o controle especial para o vigente momento, um grande crescimento no número de prescrições e pacientes dependentes destes medicamentos, sem contar o numero de medicamentos que são vendidos irregularmente e não passam pelo controle da ANVISA, sendo vendidos de formas clandestinas e sem orientação tanto do prescritor, o médico, quanto do dispensador, o farmacêutico, com aumento substancial dos riscos de auto medicação e problemas causados por medicamentos, podendo levar este paciente que faz uso inadequado até a óbito.

## 4.0 Considerações Finais

O grande consumo de medicamentos psicotrópicos pela população brasileira vem crescendo muito nos últimos anos, e os órgãos que controlam as vendas destes medicamentos sempre estão procurando inibir o excesso destas vendas e evitar irregularidades, fraudes, contrabando e tráfico, para que não hajam vendas sem prescrições feitas pelos profissionais capacitados e licenciados pelo seus devidos órgãos, evitando assim a automedicação.

Os números apresentados nesta drogaria apresentam uma média de vendas mensais de um mês ao outro, tendo uma diferença no primeiro mês que foi abaixo desta média, e no quarto mês que houve um grande aumento, chegando ao dobro da média mensal.

Os medicamentos sujeitos a controle especial são fármacos que deverão ser usados em seus devidos tratamentos para cada paciente específico, durante o tempo certo e necessário, e a dosagem que seja compatível a esta pessoa, pois quem faz uso desta medicação por contra própria e faz a compra ilegal estará sujeito as consequências que estes medicamentos podem causar a ela.

## ABSTRACT

### PROFILE OF THE COMMERCIALIZATION OF DRUGS IN SPECIAL CONTROL IN A PHARMACY IN PATOS DE MINAS

The consumption of psychotropic drugs in Brazil has grown relatively each year, with this the abusive use of these drugs are becoming more frequent and with that it's irrational use. Based on this, the National Agency for Sanitary Surveillance (ANVISA) created the Ordinance 344 and other normative for special control of prescribing and dispensing these drugs as well as the National System of Management of Controlled Products (SNGPC). It was made important to know the profile of the marketing of such drugs to so correlate them for human consumption and its clinical implications. Therefore, the objective of this study was to establish and analyze this profile in a private drugstore of Patos de Minas. The methodology used was the quantitative, descriptive and transversal kind, being effected in a period of 6 months (December 2012 to May 2013), the result was presented in graphs obtained each month, making comparison of sales from one month to another and so made analysis of the consumption. The best-selling drug in average of the periods analyzed was the association of Paracetamol (500mg) and Codeine (30 mg), followed by other anxiolytic drugs and anticonvulsants. It is concluded that there were many discrepancies in the profile of such sales from one month to another and this can be explained by the variations in prescriptions in this period.

**Keywords:** Psychoactive Drugs; Ordinance 344; Profile of the Commercialization

## Referências

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), <http://portal.anvisa.gov.br/>  
Acesso em Agosto de 2013.

ANDRADE, Márcia de Freitas; Andrade, Regina Célia Garcia de Andrade; Santos, Vania dos. **Prescrições de psicotrópicos: avaliação das informações contidas em receitas e notificações.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Braz. J. Pharm. Sci. Vol. 40, n.4, out./dez., 2004.

BRASIL. Congresso. Portaria n° 344, de 28 de março de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 151, maio 1998.

BALDESSARINI, R.J. **Drugs and the treatment of psychiatric disorders: psychosis and anxiety.** In: HARDMAN, J.G.; GILMAN, A.G.; LIMBIRD, L.E., Eds. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 9 ed. New York: McGraw Hill. Cap. 18, p. 399-430, 1995.

BEAGLEHOLE, R; Bonita, R; Kyllstrom, T, **Tipo de Estudo.** In: Epidemiologia Básica. São Paulo, Santos. p. 31-53, 1996.

BRUNNER LS, Suddarth DS, Smeltzer SC, Bare BG. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 11 ed. v.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

CARLINI, E. A.; NAPPO, S. A.; GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. **Drogas sicotrópicas – O que são e como agem.** Revista Imesc. n° 3, p. 9-35, 2001

CEBRID, Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicos. **Informações sobre drogas psicotrópicas.** São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2007.

Centro Brasileiro de informação de Medicamentos Psicotrópicos (CEBRID) – Universidade Federal de São Paulo. Departamento de Psicofarmacologia. **Haja ansiedade. Haja insônia. Bol. CEBRID** n. 47, jan/fev/mar de 2003. Disponível em : <http://www.saude.inf.br/cebrid/boletimcebrid47.htm>.

CFF, Comissão de Farmácia do CFF, **SNGPC.** Ano I – N7; 2008.

CFF, Conselho Federal de Farmácia, **Novas regras para antibióticos entram em vigor,** <http://www.cff.org.br/noticia.php?id=577>, 2010.

Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) – **Jornal do CREMESP.** Edição n. 183. Nov. 2002.

DIAS, Juliana Rodrigues Ferreira; Araújo, Caroline Silva de; Martins, Elizabete Rose Costa; Clos, Araci Carmen; Francisco, Marcio Tadeu Ribeiro; Sampaio, Carlos Eduardo Peres. **Fatores Predisponentes ao Uso Próprio de Psicotrópicos por Profissionais de Enfermagem.** Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro, julho/setembro; p. 445-451, 2011.

DUPIM JAA. **Assistência Farmacêutica: um modelo de organização.** Belo Horizonte: SEGRAC; 1999.

FINKEL, Richard; Luigi X. Cubeddu & Michelle A. Clark. **Farmacologia Ilustrada.** 4<sup>o</sup> Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 105-116, 117-126, 127-140, 141-150.

FLANAGAN, R. J. & Ives R. J. – “**Abuso de substâncias volateis**” **Boletim de narcóticos**, XLVI(2):50 – 78, 1994.

GALDURÓZ JCF, Noto AR, Nappo AS, Carlini EA. **Uso de drogas psicotrópicas no Brasil: pesquisa domiciliar envolvendo as 107 maiores cidades do país – 2001.** Ver Latino-am Enfermagem 2005 setembro-outubro; 13:888-95.

HUF G.; LOPES C.S.; ROSENFELD, S. **O uso prolongado de benzodiazepínicos em mulheres de um centro de convivência para idosos.** Cad.Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.351-62, 2000.

MADRUGA, Célia Maria Dias. **Manual de Orientações Básicas para prescrições médica/** Célia Maria Dias Madruga, Eurípedes Sebastião Mendonça de Souza. – João Pessoa: Idéia, 2009. 34p.:il.

RANG HP, Dale JM, Ritter RJF. **Farmacologia.** 6 ed. Rio de Janeiro; Elsevier; 2008.

SOLLERO, Tereza; Cláudio da Silva & Julio Rocha do Amaral – **Abuso das Drogas.** Revista Cérebro e Mente. Núcleo de Informática e Biomédica da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo. 1999.

TOGNONI, G; Laporte, JR. **Estudos de utilização de medicamentos e de farmacovigilância.** In: Laporte JR, Tognoni G, Rozenfeld S. Epidemiologia do Medicamento. Princípios Gerais. São Paulo/Rio de Janeiro, Hucitec/Abrasco, 1989.

ZEFERINO MT, Santos VEP, Radunz V, Carraro TE, Frello AT. **Enfermeiros e uso abusivo de drogas: comprometendo o cuidado de si e do outro.** Ver enferm UERJ. 2006; 14:599-605

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente agradeço a Deus, pela vida, por iluminar e abençoar mais esta conquista. Aos meus pais Jose Antonio e Silesia, pois são eles meus maiores alicerces, sempre me apoiando e dedicando seu tempo e seu conhecimento para me apoiar, dando carinho, amor e sabedoria, a minha irmã Alexsandra, por ser meu braço direito durante esses 4 anos de faculdade, sempre me apoiando e dando força para seguir em frente, e nunca desistir, essa conquista não é só minha, mas de vocês também.

As minhas irmãs Lauane e Yasmim, a todos os meus familiares pelo empenho, apoio e confiança durante esta jornada.

Aos meus professores pelos ensinamentos, apoio e dedicação, em especial ao meu orientador Bernardo, pelo empenho, dedicação e comprometimento junto a este trabalho, sempre me dando força e confiança para realizar um excelente trabalho, a nossa coordenadora de curso, Margareth, por estar sempre do nosso lado, apoiando e nos preparando para ser um excelente profissional.

Aos meus amigos e colegas, principalmente a Aline, Clésia, Felipe e Jenifer, pela ajuda e apoio, dedicando um pouquinho do seu tempo, por estar sempre ao nosso lado, sempre levando força, carinho e admiração. E podem ter certeza que sempre vou levar um pouquinho de cada um de vocês junto comigo, lembrando de cada um de vocês, porque cada um é único na vida gente, muito obrigado.