

EMERSON ROBERTO LOPES

**A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE COMO FATOR DE DETERMINAÇÃO DA
FREQUÊNCIA PRESCRITIVA DE PRODUTOS NA OFTALMOLOGIA
BRASILEIRA.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Centro
Universitário da FEI para a obtenção do título de
Mestre em Administração, orientada pelo Prof. Dr.
Charles Kirschbaum.

São Paulo
2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Emerson Roberto Lopes

A avaliação da qualidade como fator de determinação da frequência prescritiva de produtos na oftalmologia brasileira.

Dissertação – Centro Universitário da FEI

Comissão Julgadora

Prof. Dr. Charles Kirschbaum
Centro Universitário da FEI

Prof. Dr. Mateus Canniatti Ponchio
ESPM

Prof. Dr. Felipe Zambaldi
Centro Universitário da FEI

São Paulo
16 /06/2010

RESUMO

As ciências sociais têm pesquisado ultimamente com grande interesse o fenômeno da prescrição de medicamentos, visto que neste processo a decisão pela compra não é feita pelo consumidor final. Por meio de uma pesquisa do tipo *survey*, obtivemos respostas de 270 oftalmologistas sobre suas avaliações de 15 princípios ativos para o tratamento clínico do glaucoma, a principal causa de cegueira não reversível no Brasil. Relacionamos a frequência prescritiva informada por estes respondentes com a percepção de qualidade atribuída a cada um dos 15 princípios ativos, para buscar estabelecer potenciais relações causais entre melhores avaliações e maior frequência prescritiva. Investigamos também possível suscetibilidade dos respondentes, quando expostos ao contato com seus grupos de referência, sofrerem influência informacional, influência utilitária e influência de valor expressivo no seu perfil individual de consumo, o que poderia gerar também influência na frequência prescritiva dos medicamentos. Finalmente, a pesquisa permitiu comparar o perfil de evolução de venda de cada princípio ativo nos últimos cinco anos e ponderar potenciais influências de desempenho mercadológico com avaliações favoráveis destes produtos.

Palavras-chave: Prescrição. Influência. Oftalmologia.

ABSTRACT

The Social Sciences have been interested in better understanding the phenomenon of medical prescription, because in this field the final customer is not responsible for the final purchasing decision. Through survey research, we obtained responses from 270 ophthalmologists about their perception related to quality of 15 active ingredients available for glaucoma clinical treatment, the leading cause of not reversible blindness in Brazil and around the world. We tried to correlate prescription declared frequency with quality grade attributed to the 15 active ingredients available and recommended for glaucoma patients in the market field. We also addressed the possibility of reference groups causing some influence informational, utilitarian influence and the value expressive influence ophthalmologist's consumer profile could influence their decision about medicine prescription. Finally, this study allowed us to compare the market sales evolution profile of each active ingredient in the last five years and consider the potential influence of marketing growing with favorable quality ratings of these products.

Key-words: Prescription. Influence. Ophthalmology.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Estatística dos Respondentes	40
TABELA 2 – Gênero	40
TABELA 3 – Preferência Informacional – Amostra Completa 242 Respondentes	41
TABELA 4 – Preferência Informacional – Amostra Identificável 167 Respondentes	41
TABELA 5 – Combinação de Perfis População Completa	44
TABELA 6 – Combinação de Perfis População Identificável	44
TABELA 7 – Correl. Biv.: Aval. da Quali Droga X Frequência Declarada Prescrição	48
TABELA 8 – Análise Correl. Bivariada – Coeficiente de Pearson $> 0,4$ (Satisfatório)	49
TABELA 9 – Qualidade Droga x Freq. Prescrição x Preço Médio x Receita Anual	49
TABELA 10 – Correlação Bivariada: Aval. Quali. Droga X Aval. Quali. Droga	51
TABELA 11 – Análise Correlação Bivariada – Coef. de Pearson $> 0,4$ (Satisfatório)	51
TABELA 12 – Correlação Bivariada: Prescrição da Droga X Prescrição da Droga	52
TABELA 13 – Análise Correlação Bivar. – Coeficiente de Pearson $> 0,4$ (Satisfatório)	53
TABELA 14 – Correlação Biv.: Tempo Formação Oftalmologia X Prescrição da Droga	53
TABELA 15 – Correlação Biv.: Tempo Formação Oftalmologia X Avalia. da Droga	54
TABELA 16 – Regressão Linear Avalia X Prescreve	54
TABELA 17 – Coeficientes da Regressão Avalia X Prescreve	55
TABELA 18 – Coeficientes da Regressão Avalia X Prescreve	55
TABELA 19 – Comunalidades Análise Fatorial por Componentes Principais	58
TABELA 20 – Teste de Adequação da Amostra	58
TABELA 21 – Matriz de Padrões de Agrupamento	59
TABELA 22 – Matriz de Correlações de Componentes	59
TABELA 23 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x BaixoCusto	60
TABELA 24 – Resumo do Modelo de Extração de Dados	60
TABELA 25 – Coeficientes da Regressão	60
TABELA 26 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x AltoCusto	61
TABELA 27 – Resumo do Modelo de Extração de Dados	61
TABELA 28 – Coeficientes da Regressão	61
TABELA 29 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x MédioCusto	62
TABELA 30 – Resumo do Modelo de Extração de Dados	62
TABELA 31 – Coeficientes da Regressão	62
TABELA 32 – Teste de Adequação da Amostra	64

TABELA 33 – Análise das Comunalidades da Amostra na Análise Fatorial	65
TABELA 34 – Teste de Adequação da Amostra	66
TABELA 35 – Análise das Comunalidades da Amostra na Análise Fatorial	66
TABELA 36 – Total da Variância Explicada	66
TABELA 37 – Matriz de Componentes Rotacionados	67
TABELA 38 – Matriz de Transformação dos Componentes	67
TABELA 39 – Resumo do Processamento de Confiabilidade	67
TABELA 40 – Teste de Confiabilidade	67
TABELA 41 – Estatística Total dos Itens	68
TABELA 42 – Regressão Linear Prescrição X Grupos de Influência	68
TABELA 43 – Resultado da Regressão Linear	69
TABELA 44 – Análise de ANOVA	69
TABELA 45 – Coeficientes Regressão	69
TABELA 46 – Regressão Linear Avaliação X Grupos de Influência	70
TABELA 47 – Resultado da Regressão Linear	70
TABELA 48 – Análise de ANOVA	70
TABELA 49 – Coeficientes da Regressão	70
TABELA 50 – Teste de Regressões Lineares	71

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Gráfico 1 – As causas de Cegueira no Mundo	14
GRÁFICO 2 – As causas de Cegueira no Brasil	15
GRÁFICO 3 – Frequência de distribuição. Protocolos de tratamento	45
GRÁFICO 4 – Mercado Glaucoma em R\$ e Unidades	56

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Medicamentos disponíveis no mercado nacional em agosto de 2009	17
QUADRO 2 – Vendas Anuais de Fev-Março por Grupo de Produtos	18
QUADRO 3 – Vendas Anuais de Fev-Março por Princípio Ativo	18
QUADRO 4 – Definição do Perfil da Amostra – Proposta de Modelo de Análise	34
QUADRO 5 – Controle do Envio de Convites e Lembretes	39
QUADRO 6 – Perfil de Inovação dos Respondentes – Amostra Completa	42
QUADRO 7 – Perfil de Inovação dos Respondentes – Amostra Identificável	43
QUADRO 8 – Outras substâncias citadas nos respostas da pesquisa	46
QUADRO 9 – Análise Correlação Bivariada Grupos de Drogas	48
QUADRO 10 – Preço Médio por Grupo de Substâncias	57
QUADRO 11 – Preço Médio por Princípio Ativo	57

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Modelo Gráfico Representativo da P_1	35
FIGURA 2 – Influência de Grupos de Referência – Representação Gráfica de P_2	37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 CAMPO DE ESTUDO	14
2.1 A Oftalmologia no Brasil e o Glaucoma.	14
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
3.1 As características da prescrição. ..	25
3.1.1 Consequências públicas versus privadas	25
3.1.2 Benefícios versus custos	25
3.2 Características dos prescritores.	26
3.2.1 Entidade Social	26
3.2.2 Familiaridade com o Produto	26
3.2.3 Características socioeconômicas	26
3.2.4 Características pessoais	26
3.3 Contexto Ambiental	26
3.3.1 Características Geográficas	27
3.3.2 Padrão Educacional	27
3.3.3 Condições Políticas	27
4 PROBLEMA DE PESQUISA ..	28
4.1 Relevância e Justificativa do Estudo	28
4.2 Proposições	29
5 METODOLOGIA	31
5.1 Tipo de Pesquisa	31
6 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	40
6.1 Teste de Proposição P₁	47
6.1.1 Redução Fatorial – Análise Componentes Principais	57
6.1.2 Regressão Linear Perfil Amostra x Baixo Custo.	60
6.1.3 Regressão Linear Perfil Amostra x Alto Custo	61
6.1.4 Regressão Linear Perfil Amostra x Médio Custo	62

6.2 Teste de Proposição P_2	63
6.3 Análise de P_0	71
7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS	73
REFERÊNCIAS	76
ANEXOS	82

1 INTRODUÇÃO

A prescrição de medicamentos tem despertado interesse sobre a pesquisa acadêmica por ser um processo de escolha no qual o tomador final da decisão não é o responsável pela compra (WILKES, BELL; KRAVITZ, 2000; BRITTEN; UKOUMUNNE, 1997; HELLERSTEIN, 1998; KIM; KING, 2009).

O processo de decisão do médico prescritor deve ser conduzido de forma a garantir que a adequação à necessidade do paciente será efetivamente seguida (PEPE; OSORIO-DE-CASTRO, 2000; 2008).

Dentre os principais fatores de escolha do tratamento para o paciente está a adequação ao uso, sendo que este é o conceito atualmente preconizado pela *INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION* – ISO como sendo o construto qualidade (ROTHERY, 1993).

Este estudo propôs associar a avaliação quantitativa da qualidade percebida sobre os princípios ativos disponíveis e recomendados no mercado brasileiro para o tratamento do glaucoma por meio da frequência declarada de prescrição de cada uma destas substâncias. Ambas (frequência prescritiva e avaliação da qualidade) foram investigadas através de uma pesquisa do tipo *Survey* realizada junto à população de oftalmologistas brasileiros cadastrados no banco de dados do Conselho Brasileiro de Oftalmologia – CBO.

O produto final esperado nesta pesquisa foi aumentar o conhecimento sobre o processo prescritivo de drogas no tratamento clínico do glaucoma propondo um modelo gráfico para auxiliar a compreensão do processo decisório e seu efeito na prescrição de substâncias para o tratamento desta doença, para tanto somente foram incluídas na pesquisa as drogas atualmente aprovadas para comercialização no Brasil e recomendadas pela Sociedade Brasileira de Glaucoma – SBG.

A base de dados dos convidados a responderem a pesquisa foi obtida junto ao CBO – que possui um cadastro com quase 12 mil oftalmologistas atuantes no Brasil, dentre os quais 375 são autodenominados glaucomatólogos, ou seja, especialistas em Glaucoma.

O foco da pesquisa em Glaucoma foi estabelecido devido a sua importância dentro da Oftalmologia, sendo ela a segunda maior causa mundial de cegueira, ficando atrás apenas da catarata, (SUZUKI JÚNIOR, 2007). Estima-se que no Brasil existam 900.000 portadores da doença em tratamento e quantidade equivalente de pessoas ainda não diagnosticadas. Das

pessoas que não têm diagnóstico estabelecido, estima-se que apenas 180.000 têm sintomas que permitiriam sua detecção, sendo os demais pacientes assintomáticos.

Isso causa um problema que é o início tardio do tratamento, o que muitas vezes provoca a necessidade de estabelecer um tratamento inicial já de maior impacto para estabilizar os sintomas do glaucoma e evitar a perda da visão dos pacientes. Devido a esta condição extremada da doença na oftalmologia brasileira, compreender melhor a qualidade percebida dos produtos para o tratamento e sua frequência prescritiva desponta como uma análise interessante.

Buscamos também estudar as preferências e perfis da amostra pesquisada, assim como sua suscetibilidade à influência nas decisões de consumo por grupos de referência, cruzando informações para avaliar que tipo de influência estas variáveis podem ou não ter com a frequência prescritiva.

2 CAMPO DE ESTUDO

O enfoque do trabalho será estudar a prescrição de medicamentos na oftalmologia no Brasil, mais especificamente os produtos utilizados para o combate ao glaucoma.

2.1 A Oftalmologia no Brasil e o Glaucoma.

A principal causa de cegueira no mundo é a catarata, que é responsável, conforme apresentado no gráfico 1, por 47% do total de cegos. A catarata é causada pela opacificação do cristalino (uma lente natural que existe no olho humano) e pode ser revertida completamente por meio de procedimentos cirúrgicos, que removem o cristalino opaco, substituindo o mesmo por uma prótese chamada de Lente Intra-Ocular.

O glaucoma é a segunda maior causa de cegueira no mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde (RESNIKOFF et al, 2004) em seu estudo realizado no ano de 2002. Sendo a catarata uma doença reversível, o glaucoma seria, então, a principal causa de cegueira irreversível no mundo, informação esta reforçada pela publicação da OMS de janeiro de 2007.

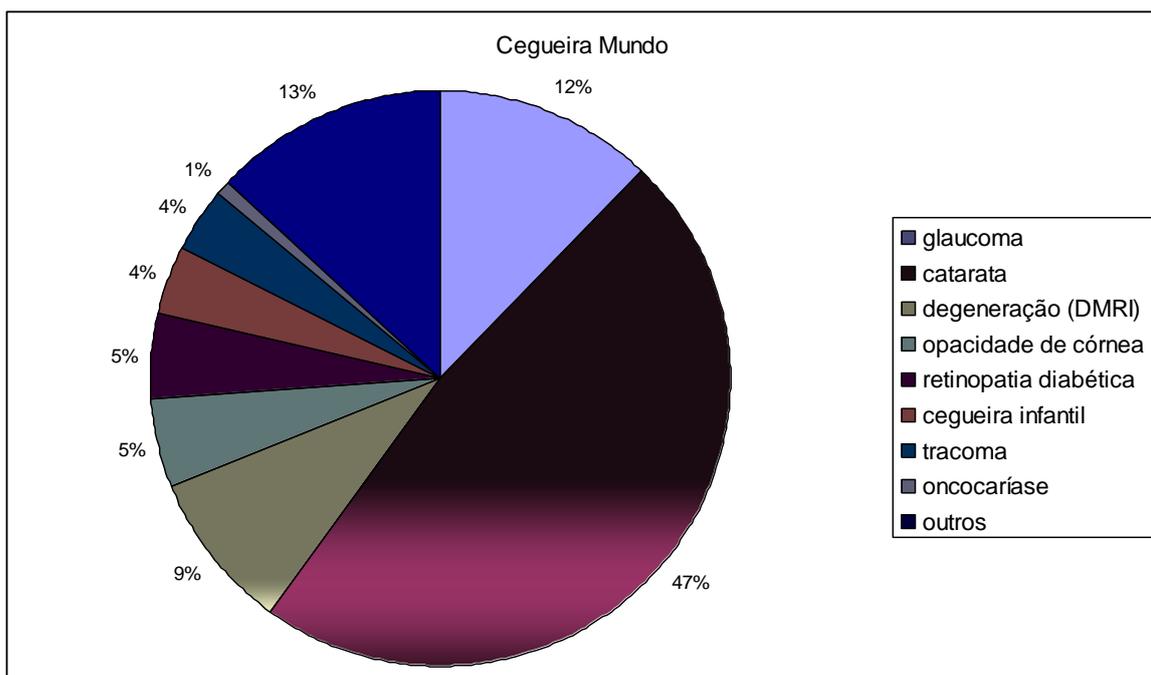


Gráfico 1 – As causas de Cegueira no Mundo.
Fonte: RESNIKOFF et al, 2004, p. 849.

O CENSO 2000 do IBGE apontou que cerca de 7% da população brasileira apresenta algum tipo de deficiência relacionada à visão. Considerando os números estimados do CENSO 2007, calcula-se que a população brasileira tenha atingido o número de 183.987.291 de pessoas. Estima-se também que quase 13 milhões de brasileiros têm algum tipo de problema associado à visão. O CENSO 2000 contabilizou 148 mil cegos no Brasil, 57 mil apenas no Nordeste. A Bahia, com 15,4 mil deficientes visuais, é o segundo estado brasileiro com maior incidência de casos, perdendo apenas para São Paulo, onde vivem 23,9 mil cegos.

A falta de dados precisos no Brasil impede uma avaliação mais adequada sobre a condição epidemiológica do glaucoma. De acordo com estudos epidemiológicos da OMS, estima-se que o Brasil tenha de 1 a 2% de sua população acometida pela doença, ou seja, de 1,8 a 3,7 milhões de pessoas. Cerca de 900 mil pessoas estão diagnosticadas e em tratamento.

O glaucoma é assintomático, na maioria dos casos. Do total de pessoas em tratamento, cerca de 720 mil (80% do total) não apresentam qualquer sintoma perceptível ao paciente, segundo dados obtidos junto a Sociedade Brasileira de Glaucoma (SBG), o que torna a doença um grande problema para os oftalmologistas, visto que isso acarreta atraso na detecção e retardo no início do tratamento.

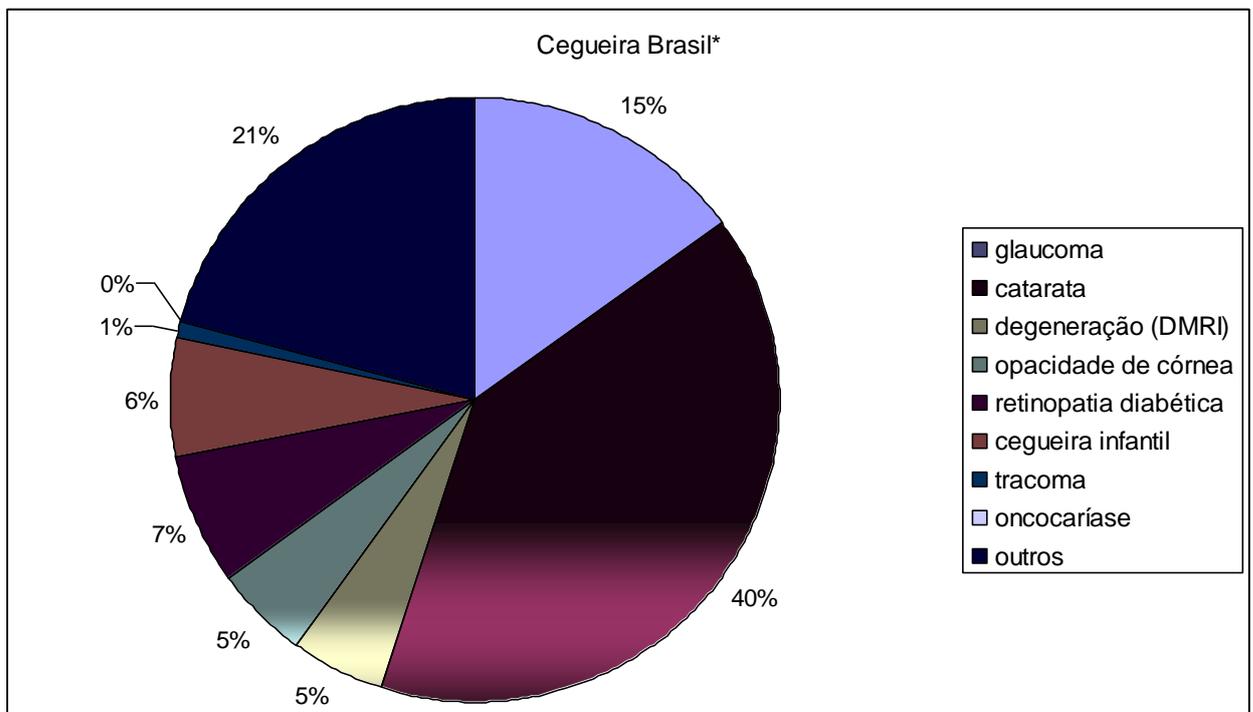


Gráfico 2 – As causas de Cegueira no Brasil* (Pesquisa realizada em conjunto Brasil, Barbados e Paraguai).
Fonte: Autor, adaptado de RESNIKOFF et al, 2004, p. 848.

O glaucoma é uma doença que ataca e destrói o nervo ótico dos pacientes, é crônica e progressiva, e não existem confirmações exatas sobre sua origem ou um tratamento de efetiva cura, por isso o seu tratamento concentra-se fundamentalmente em controlar a pressão intra-ocular (PIO) dos indivíduos que apresentem resultados de medição desta acima dos níveis estatisticamente normais, sendo este o principal, mas não o único fator de detecção. Os valores de distribuição normal da PIO na população brasileira são de $13,0 \pm 2,1$ mmHg. É aceitável uma variação de PIO ao longo do dia de até 5 mmHg, sendo que os horários de maior pico são os matutinos, e os de menor durante a madrugada (BETINJANE et al, 2005). Outros fatores de risco observados pelos oftalmologistas durante o processo de diagnóstico da doença são etnia, idade e histórico familiar, pois estes podem ser fatores que potencializam o risco da doença (SUZUKI JÚNIOR, 2007).

Outro fator significativo para o combate à doença é a adesão do paciente ao tratamento. Como no tratamento do glaucoma o que se trata não é a causa, mas sim o seu principal efeito, a elevação da PIO, é importante que o paciente faça uso da medicação nas doses e horários prescritos por seu médico, visto que a oscilação da PIO ao longo do dia pode acarretar sérios problemas para a visão do paciente (FLAMMER, 2005).

As formas de tratamento para o glaucoma são variadas e para casos mais simples a maior parte dos tratamentos adotados é o clínico. Para casos em que não seja possível uma estabilização da doença, podem ser escolhidos tratamentos combinados ou mesmo tratamentos cirúrgicos (PARANHOS JÚNIOR et al, 2009). O 3º Consenso SBG de Agosto de 2009 recomendou para o tratamento clínico da doença 15 princípios ativos e/ou combinações fixas de produtos disponíveis para o tratamento de pacientes no Brasil, separadas por categorias de tratamento conforme tabela a seguir:

Grupos de Drogas	Substância
Colinérgico	Pilocarpina
Beta-Bloqueador	Betaxolol Maleato de Timolol
Agonistas	Brimonidina
Inibidor da Anidrase	Acetazolamida Brinzolamida Dorzolamida
Prostaglandina	Bimatoprost Latanoprost Travoprost
Combinações Não-Prostaglandina	Timolol/Dorzolamida Timolol/Brimonidina
Combinações Prostaglandinas	Timolol/Bimatoprost Timolol/Latanoprost Timolol/Travoprost

Quadro 1 – Medicamentos disponíveis no mercado nacional em agosto de 2009
 Fonte: Autor, adaptado do 3º. Consenso da SBG, 2009, p.37.

Será utilizada esta identificação por cores para facilitar o relacionamento de cada substância com o grupo a qual pertencem; procuramos seguir os agrupamentos sugeridos no documento do 3º Consenso da SBG – 2009 com pequenos ajustes. Optamos por agrupar todos os Inibidores da Anidrase em um único grupo. A Dorzolamida e a Brinzolamida são produtos de uso tópico, ou seja, são ministrados na forma de colírios, enquanto que a Acetazolamida é administrada na forma de comprimidos, mas, por estarem catalogadas na mesma categoria de ação farmacológica, as classificaremos no mesmo grupo. Outra alteração, desta vez uma quebra em dois grupos, foi a separação das Combinações Fixas. No primeiro grupo deixamos as combinações de drogas não-prostaglandínicas e no segundo grupo as combinações à base de Prostaglandinas, apesar de todas serem combinações fixas. Em consultas com profissionais atuantes na área, esta segregação foi apontada como coerente, pois resultados de estudos clínicos apontam diferenças na escolha de um tipo de combinação comparada a outra.

O mercado de produtos para o tratamento clínico do glaucoma vem crescendo anualmente, pois o interesse de laboratórios farmacêuticos sobre esta doença é grande e muitos investimentos vêm sendo feitos para desenvolver drogas mais eficazes para o tratamento desta doença. Além disso, campanhas de conscientização tais como “O Brasil contra o Glaucoma” levam o diagnóstico da doença para pessoas que de outra forma teriam dificuldade de acesso a estes recursos.

Mercado Unidades	2006	2007	2008	2009	2010
Combinações	674.467	840.234	1.016.032	1.299.615	1.569.165
Prostaglandina	1.150.876	1.321.677	1.453.595	1.392.531	1.425.531
Colinérgico	236.486	212.590	194.835	163.049	153.181
Beta-Bloqueador	4.951.975	4.945.811	5.053.822	5.020.666	5.106.646
Inibidor da Anidrase	870.542	945.523	1.042.362	1.149.372	1.209.222
Agonistas Adrenérgicos	720.137	768.584	837.432	851.915	911.327
Outros	187.639	161.704	149.395	128.411	113.815
Total Mercado	8.792.122	9.196.123	9.747.473	10.005.559	10.488.887

Quadro 2 – Vendas Anuais de Fev-Março por Grupo de Produtos

Fonte: Autor, adaptado de IMS – HEALTH, 2010.

Mercados Específicos	2006	2007	2008	2009	2010
Brimonidina	720.137	768.584	837.432	851.915	911.327
Betaxolol	795.126	747.209	695.707	643.074	571.116
Maleato de Timolol	4.156.849	4.198.602	4.358.115	4.377.592	4.535.530
Pilocarpina	236.486	212.590	194.835	163.049	153.181
Timolol/Bimatoprost	0	0	2	142.920	264.860
Timolol/Brimonidina	186.413	301.107	402.218	408.897	419.642
Timolol/Dorzolamida	405.064	441.176	476.660	505.020	523.085
Timolol/Latanoprost	82.990	97.951	118.058	137.365	174.180
Timolol/Travoprost	0	0	19.094	105.413	187.398
Acetazolamida	327.486	325.366	342.055	347.494	347.279
Brinzolamida	276.312	331.691	365.294	408.190	444.704
Dorzolamida	266.744	288.466	335.013	393.688	417.239
Outros	187.639	161.704	149.395	128.411	113.815
Bimatoprost	351.548	410.496	440.842	377.407	327.896
Latanoprost	361.779	389.089	432.553	459.608	513.996
Travoprost	437.549	522.092	580.200	555.516	583.639
ANTI-GLAUCOMA	8.792.122	9.196.123	9.747.473	10.005.559	10.488.887

Quadro 3 – Vendas Anuais de Fev-Março por Princípio Ativo

Fonte: Autor, adaptado de IMS – HEALTH, 2010.

Enquanto grupos como o das combinações fixas vêm apresentando crescimento médio de 24% ao ano nos últimos quatro anos, drogas como a Pilocarpina (Colinérgicos) têm experimentado queda nas vendas de aproximadamente 10% ao ano. A categoria de outras drogas, que representa um agrupamento de substâncias não recomendadas pela SBG, têm queda de 12% ao ano. O mercado total de glaucoma, por sua vez, apresentou crescimento médio de 5% ao ano também nos últimos quatro anos. Em reais este mercado atingiu o total de R\$ 1,0 bilhão nos 12 meses acumulados de Abril 2009 a Março 2010 (IMS – HEALTH, 2010).

A Sociedade Brasileira de Glaucoma (SBG) é associada ao Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), sendo que o CBO é a principal entidade da oftalmologia brasileira, fundada em 1941. O órgão conta com um banco de dados de quase 12.000 profissionais associados. É a entidade que organiza a maior parte dos eventos na oftalmologia brasileira e disponibilizou o seu cadastro de associados para viabilizar este estudo.

Outra fonte de informações sobre a oftalmologia geral, e em específico o glaucoma, foi conseguida com a Alcon Laboratórios do Brasil Ltda. A Alcon é uma empresa farmacêutica de origem norte-americana, que está presente no mercado brasileiro de oftalmologia há 40 anos. Destacando-se pelo contínuo desenvolvimento e lançamento de produtos inovadores. O pesquisador possui vínculo trabalhista com este laboratório, o que permite o cruzamento de informações capturadas na pesquisa com bases de dados sobre prescrições, volumes e valores de vendas, bem como acesso a profissionais da área para aprimoramento do instrumento de pesquisa e interpretação de resultados. Este é também um fator de limitação da pesquisa, visto que não poderá ser omitido na coleta de dados o vínculo trabalhista do pesquisador com o laboratório.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prescrição de medicamentos é um documento de valor legal pelo qual se responsabilizam aqueles que prescrevem, dispensam e administram os medicamentos ali transcritos (PEPE; OSORIO-DE-CASTRO, 2008).

A Organização Mundial de Saúde sugere seis etapas para o processo de prescrição racional de medicamentos, que são:

- a) Coletar informações do paciente, sinais e sintomas para definir o diagnóstico;
- b) Definir os objetivos terapêuticos do tratamento;
- c) Selecionar o tratamento mais adequado e seguro para o paciente;
- d) Transcrever as medidas medicamentosas e não medicamentosas do tratamento selecionado;
- e) Informar ao paciente sobre a terapêutica selecionada;
- f) Combinar método de monitoramento.

As principais leis que regulamentam a prescrição medicamentosa no Brasil são:

- a) Lei Federal nº 5991, de 17 de Dezembro de 1973, que trata sobre controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos e insumos farmacêuticos e correlatos;
- b) Decreto nº 3181, de 23 de Setembro de 1999 que regulamenta a Lei nº 9787, de 10 de fevereiro de 1999, que trata da utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos;
- c) Resolução – CFF nº 357, de 27 de abril de 2001, do Conselho Federal de Farmácia (CFF), que define as Boas Práticas em Farmácia.

As prescrições de medicamentos têm despertado interesse por serem um processo de escolha de produtos no qual o consumidor não é o tomador final de decisão pela sua compra (KIM; KING, 2009). De maneira distinta da pesquisada de forma geral na academia internacional (WILKES, BELL; KRAVITZ, 2000; BRITTEN; UKOUMUNNE, 1997; HELLERSTEIN, 1998; KIM; KING, 2009), no Brasil não é permitida a propaganda direta ao consumidor, desta forma, a comparação direta entre a prescrição médica no Brasil e em outros países não pode ser estabelecida, visto que existe um controle externo realizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que altera as condições do ambiente.

Para que a decisão sobre a escolha do tratamento por parte do oftalmologista seja correta, os profissionais recorrem a diversas fontes de informação, sendo que estudos mais antigos apontam como fontes principais os propagandistas, a correspondência por mala direta, *journals* de medicina, amostras grátis e outros médicos (CAPLOW; RAYMOND, 1954;

BAUER; WORTZEL, 1966). Outros estudos mais recentes apontam também para as indicações de outros médicos, porém enfocando o seu papel como líderes de opinião, pois estes possuem capacidade de influência em seu grupo social, o que os leva a quebrarem barreiras por meio da transmissão de informações importantes a diversos grupos (VALENTE; DAVIS, 1999; BURT, 1999), enquanto que outros autores apontam que a difusão de informações acessíveis aos médicos é efeito principal do esforço de marketing dos laboratórios farmacêuticos interessados na difusão de seus produtos (EVANS; BELTRAMINI, 1986; VAN DEN BULTE; LILIEN, 2001).

Além das características do processo de influência pelos membros da rede social, as características do produto e seus resultados em estudos clínicos podem estimular a aceitação do tratamento, facilitando sobremaneira a difusão do mesmo. Além disso, os investimentos em divulgação tendem a homogeneizar as informações na rede social (VAN DEN BULTE; LILIEN, 2001).

Uma forte argumentação sobre este ponto é uma pesquisa realizada em 1952, a qual aponta que os médicos consideraram como mais importantes as informações recebidas através de propagandistas, correio, artigos de jornais e propagandas em periódicos, do que as informações trocadas com seus colegas (CAPLOW; RAYMOND, 1954).

Todos os fatores de informações combinados permitem aos médicos formar uma opinião global sobre os produtos disponíveis no mercado. Considerando que esta opinião pode estar associada à percepção do médico sobre adequação do produto em questão para ser prescrito por ele para seus pacientes, combinamos estes fatores para efeito de pesquisa em um conceito compilado de qualidade, pois, segundo a *International Standardization Organization* (ISO), a qualidade é a adequação ao uso em conformidade com as exigências definidas para tal (ROTHERY, 1993). Outras definições de qualidade também podem ser aplicadas apropriadamente para esta situação, tais como esta sendo definida de forma consoante às exigências e às necessidades do consumidor (DEMING, 1990), ou ainda qualidade como sendo o desempenho do produto que resulta em satisfação do cliente, livre de deficiências do produto, o qual evita a não satisfação do cliente. (GRYNA; JURAN, 2001).

Em diversas análises não é possível dissociar totalmente o conceito de qualidade do conceito de valor, desta forma a análise desconectada é muitas vezes impossível de ser feita, (ZEITHAML, 1988). Com esta abordagem a qualidade pode ser definida por dois conceitos, qualidade percebida e qualidade objetiva.

A qualidade objetiva é classificada na literatura como superioridade técnica ou por excelência de produto (MONROE; KRISHNAN, 1985; HJORTH-ANDERSON, 1984),

enquanto que a qualidade percebida refere-se a maneira pela qual um sujeito avalia o que consegue verificar relativo a qualidade de um determinado produto (PARASURAMAN; ZEITHAML; PERRY, 1986; DODDS; MONROE; GREWAL, 1991).

Os oftalmologistas também são consumidores de diversos produtos, quer seja para aplicação em suas clínicas e consultórios ou para sua vida cotidiana. Assim como diversos grupos da população, estes profissionais podem sofrer influência em suas decisões por parte de grupos de referência com os quais tenham algum tipo de convivência. Estudos apontam que na escolha de produtos para o próprio consumo as influências de valor expressivo, utilitário e informacional (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982) podem contribuir para conhecer o perfil influenciado de cada grupo consumidor. As influências externas de forma geral assim como as recebidas enquanto consumidor podem também influenciar as decisões profissionais de cada pessoa (PEPE; OSORIO-DE-CASTRO, 2000).

A influência informacional é motivada pelo desejo de se tomar uma decisão sobre aquilo que se conhece (BEARDEN; ETZEL, 1982), porém, quando não se julga conhecer adequadamente algum assunto, o indivíduo tende a aceitar o conhecimento vindo de pessoas às quais respeite, considere ou ainda aquelas que reconheça como líderes de opinião (DEUTSCH; GERARD, 1955; PARK; LESSIG, 1977).

A influência utilitária é motivada pela percepção de risco. O indivíduo se torna mais suscetível a receber este tipo de influência de seu grupo de referência quando existe a preocupação de punição ou chance de recompensa. Este tipo de influência difere da normativa no que diz respeito à forma, pois é uma preocupação intrínseca e não há declaração formal de que pode realmente haver recompensa ou punição (BEARDEN; ETZEL, 1982).

A influência de valor expressivo é motivada pelo desejo de melhoria de sua imagem perante os demais (PARK; LESSIG, 1977). O indivíduo acredita que se relacionar com um grupo isso lhe trará benefícios, pois será visto da forma como ele enxerga este grupo de referência (BEARDEN; ETZEL, 1982).

Os médicos oftalmologistas, assim como outros profissionais do segmento da saúde, se organizam em associações, sociedades e conselhos para melhor estudar e desenvolver as pesquisas dentro de suas respectivas especialidades. Desta forma o contágio social é peça significativa na construção da opinião do profissional sobre os procedimentos de tratamento mais adequados no tratamento de seus pacientes.

Entidades desta natureza, ao reunir diversos profissionais que muitas vezes são vistos como líderes de opinião, expedem certos pareceres e sugestões para direcionar os tratamentos de certos tipos de doença. Na oftalmologia, especialmente no tratamento de glaucoma, isso é

francamente observado; existem documentos emitidos na forma de manuais, coleções, compêndios e consensos que visam orientar os profissionais, especialistas e não especialistas, no direcionamento para a decisão prescritiva para os pacientes. A combinação destes fatores direciona para as tomadas de decisão tendendo ao isomorfismo, que combina os três processos isomórficos (DIMMAGIO; POWELL, 1983):

- a) *Coercitivo*: as associações sugerem tratamentos protocolares fazendo uso de sua legitimação para sustentar suas convicções;
- b) *Mimético*: para os não especialistas no tratamento do glaucoma torna-se uma forma conveniente de prescrição de produtos, pois não serão questionados por outros profissionais;
- c) *Normativo*: visto que todos os oftalmologistas têm formação equivalente, os conceitos aprendidos são transmitidos por outros oftalmologistas que propagam aquilo que aprenderam de outros oftalmologistas, formando assim uma cadeia sem rupturas.

Apesar das formas de isomorfismo apresentadas, com o passar do tempo as informações deixam de ser lineares ao longo de uma rede social. Tampouco é homogênea a pressão pela adoção de produtos inovadores pelos membros desta rede, sendo que alguns podem perceber uma maior carga de pressão enquanto outros não, principalmente quando a inovação apresenta grande aceitação na rede social, mas certos indivíduos permanecem sem adotar o tratamento. Isso pode ser devido a fatores individuais do profissional, tais como sua orientação para o atendimento ao público, as informações a que tem acesso, e sua percepção individual sobre o risco-benefício em adotar o tratamento (MARSDEN; PODOLNY, 1990).

Assim temos que características inerentes a cada indivíduo, quando referenciada sua orientação profissional aponta que aspectos como retrospecto profissional, características de prática médica e orientação do médico frente aos tipos de tratamento medicinais disponíveis são fatores relevantes no processo de adoção a tratamentos clínicos (MARSDEN; PODOLNY, 1990).

Não tivemos como pretensão identificar líderes de opinião ou o modo como eles influenciaram ou não as decisões dos respondentes da pesquisa, mas é preciso reconhecer que sua existência influenciam o resultado do estudo, principalmente porque existem produtos que foram avaliados quanto a sua qualidade, e que foram introduzidos no mercado há pouco tempo, o que pode, de certa forma, ter mascarado o resultado do comportamento dos oftalmologistas frente à possibilidade ou não de prescrever dado tipo de medicamento (FRIEDKIN, 2009).

Uma interessante abordagem a ser considerada em novas pesquisas sobre o assunto é a que pondera que dada a grande quantidade de fatores de influência presentes no processo de difusão de um dado comportamento não é provável que um método único de pesquisa, como por exemplo o que se utiliza apenas de questionários, nos traga uma contribuição mais compreensiva aos estudos de adoção de inovação no tratamento médico (VALENTE, 2005).

Para melhor apresentar a metodologia de pesquisa que foi utilizada bem como o respectivo instrumento, a compreensão das características e perfis de preferência informacional do grupo respondente permitiu análises mais apropriadas da amostra obtida. Características distintas de perfis de profissionais são comuns, enquanto que perfis mais conservadores são mais suscetíveis a tomada de riscos, sejam ambientais ou situacionais, os profissionais de perfil mais arrojados estão sempre buscando novidades sem tanta preocupação de risco (MILLER; FRIESEN, 1982). Não esperávamos encontrar apenas extremos, por isso entendíamos que o equilíbrio entre eles também precisava ser apresentado como opção para efetivamente conhecermos o perfil do respondente da pesquisa.

O modelo de decisão por uma prescrição por parte dos médicos se assemelha de diversas formas com a tomada de decisão estruturada em organizações, ambos os processos tem como etapa individual mais importante o diagnóstico, de forma diferente as decisões individuais são tomadas de forma consciente através do fracionamento do problema analisado em processos menores que podem ser mais facilmente reconhecidos, as decisões são tomadas olhando este contexto menor (MINTZBERG; RAISINGHANI; THEORET, 1976). Podemos associar estes processos distintos a um jogo de xadrez, na tomada de decisão organizacional avalia-se a estrutura do jogo e seu contexto completo, enquanto que na decisão individual apenas pequenas sequências de jogadas menores são consideradas em cada decisão (MINTZBERG; RAISINGHANI; THEORET; 1976).

Assim como nas decisões organizacionais, que necessitam considerar em sua análise questões como lucro, custo e orçamento e envolvem um grande contingente de pessoas (WEBSTER JR; WIND, 1972), as decisões de prescrições por parte dos oftalmologistas consideram o impacto financeiro sobre o orçamento de seus pacientes (PEPE; OSORIO-DE-CASTRO, 2008)

O modelo de decisão sobre a prescrição de medicamentos se assemelha ao modelo do comportamento planejado (AZJEN, 1991) no qual o indivíduo demonstra uma atitude frente ao comportamento proposto, demonstra a intenção de adotar tal comportamento e somente então demonstra o comportamento, este modelo no padrão de comportamento planejando leva a que em cada uma das etapas do processo de decisão exista a possibilidade de uma micro-

escolha, e que a somatória das pequenas escolhas leve ao comportamento de prescrição do produto (AZJEN; FISHBEIN, 1980).

Compreender a existência de preferências e as características do produto a ser analisado e do avaliador deste produto nos deu melhores condições de analisar o resultado de nossa amostragem, os aspectos como o efeito do custo x benefício, além de nos ajudar a compreender as características do decisor pela prescrição e as condições gerais do ambiente (WEJNERT, 2002), nos auxiliaram a interpretar melhor os resultados coletados nos questionários que foram relevantes na análise de nossos dados.

3.1 As características da prescrição.

Abordamos agora as diferentes características inerentes ao processo prescritivo, tivemos que analisar de forma desmembrada a prescrição e o prescritor.

3.1.1 Consequências públicas versus privadas.

A escolha do oftalmologista pelo produto a ser prescrito poderá ser de apelo individual ou coletivo. Isso irá gerar certos tipos de pressão sobre o processo decisório, pois protocolos de tratamento estabelecidos pelo governo ou por associações podem forçar o profissional a prescrever um certo produto ou tratamento mesmo que este não seja considerado como o melhor pelo prescritor.

3.1.2 Benefícios versus Custos.

Podem ser monetários ou não monetários. No processo de prescrição de um produto o médico não tem custo direto sobre a adoção do produto, porém indiretamente pode haver benefícios tais como: patrocínios, viagens, congressos e eventos, gerando o que é classificado na teoria da Dependência de Recursos como fenômeno de cooptação e co-dependência provocado pelas indústrias aos profissionais do segmento (SIMON, 1991). Por outro lado, a avaliação da condição do paciente em poder pagar pelo tipo de tratamento pode auxiliar o médico a tomar uma decisão em uma ou outra direção.

3.2 Características dos prescritores.

Para compreender o processo prescritivo exploraremos agora as características inerentes ao prescritor.

3.2.1 Entidade Social.

Proximidade geográfica, comunicação interpessoal. Além disso, visto que o indivíduo possui conexões com colegas, os vínculos e relações nas redes sociais, que dependem do nível de inserção do indivíduo, irão criar pressões sobre o mesmo, tendendo a influenciá-lo em sua decisão de prescrição.

3.2.2 Familiaridade com o Produto.

Quanto mais conheço um determinado produto, mais consigo reduzir a percepção de risco na tomada de decisão de prescrição do mesmo; quanto menos conheço sobre este mesmo produto, maior será a percepção de risco frente a esta prescrição.

3.2.3 Características socioeconômicas.

Percepção sobre a condição econômica do paciente, existência de protocolos de tratamento padrão, relação comercial existente entre a clínica e o oftalmologista.

3.2.4 Características pessoais.

O aspecto relativo às características do indivíduo, tais como: entidades sociais a que pertença, familiaridade com a inovação, status do indivíduo, características socioeconômicas da população considerada, posição na rede social e outras características inerentes ao prescritor (WEJNERT, 2002) estão ligadas à sua orientação pessoal.

3.3 Contexto Ambiental.

Também é importante conhecer o contexto em que o processo de prescrição está ocorrendo, desta maneira temos que analisar as características do ambiente.

3.3.1 Características Geográficas.

Diferenças ou semelhanças analisando o processo de decisão pela prescrição no Brasil. Conforme já abordado, as regulamentações brasileiras são específicas e diferentes de outros países.

3.3.2 Padrão Educacional.

Grau de homogeneidade cultural pode afetar a atitude do profissional frente ao tratamento considerado. Na pesquisa questionamos os profissionais especialistas e não especialistas sobre o tratamento do glaucoma, porém todos os respondentes têm formação em medicina e especialização em oftalmologia, o que de certa forma homogeneíza a condição dos respondentes.

3.3.3 Condições Políticas.

Eventuais sanções regulatórias podem impedir a difusão de certos processos de inovação entre países. Este efeito não trará nenhum impacto à pesquisa, visto que a mesma foi realizada apenas com produtos aprovados para comercialização dentro do território nacional e recomendados pela SBG.

.

4 PROBLEMA DE PESQUISA

No tratamento clínico do glaucoma no Brasil, em que medida a frequência declarada da prescrição de determinadas drogas e combinações é influenciada pela avaliação quantitativa da qualidade destas substâncias?

A literatura reconhece de forma incontestável a existência de líderes que influenciam as opiniões, atitudes, crenças, motivações e comportamentos dos indivíduos com quem de alguma forma estes se relacionam (VALENTE; PUMPUANG, 2007). Consideramos que no segmento da oftalmologia as relações entre os médicos prescritores e demais profissionais com os quais estes se relacionam acabam por influenciar suas atitudes e, por conseguinte, seu comportamento prescritivo. Locais de interação como congressos, cursos, treinamentos e *summits*, bem como as informações compartilhadas em artigos científicos disponíveis em *sites* especializados, *journals* e revistas científicas, além da visita médica são fatores que contribuem para a construção de uma avaliação sobre produtos e tratamentos.

Outro aspecto pesquisado foi a susceptibilidade do oftalmologista a considerar as opiniões de seus grupos de influência na decisão de consumo de produtos. As influências utilitária, informacional e de valor expressivo já foram testadas em públicos diversos e demonstraram validade acadêmica na medição de influência na seleção de produtos de consumo (PARK; LESSIG, 1977); buscamos, pois, correlacionar esta influência potencial com a frequência declarada em prescrever certos produtos no tratamento clínico do glaucoma.

4.1 Relevância e Justificativa do Estudo

Do ponto de vista de saúde o glaucoma é uma doença que acomete 1 a 2% da população mundial e a incidência aumenta de acordo com o avançar da idade e a pertença a certos grupos étnicos (SUZUKI JÚNIOR, 2007). No Brasil, estima-se que tenhamos quase 900.000 de pessoas portadoras de glaucoma em tratamento e outro grupo de tamanho similar que ainda não foi diagnosticado e, portanto, ainda encontra-se sem tratamento.

O mecanismo de decisão de prescrição de medicamentos para tratamento de doenças é um tema pouco explorado e um dos fatores que dificultam seu estudo é o difícil acesso ao público respondente. Dada a inserção do aluno-pesquisador no segmento farmacêutico, especialmente em uma empresa dedicada à oftalmologia, o banco de dados dos potenciais respondentes pode ser acessado, permitindo-lhe convidar um grande número de oftalmologistas para responder a uma pesquisa de caráter exploratório, que visou

compreender certos aspectos considerados como relevantes do processo de prescrição de drogas no tratamento do glaucoma.

A população total de oftalmologistas registrados no CBO é de aproximadamente 12 mil profissionais, sendo que destes apenas 375 estão registrados como especialistas no tratamento de glaucoma (glaucomatólogos). O mercado de produtos para o tratamento clínico desta doença atinge unidades anuais de vendas superiores a 10 milhões e as prescrições de 12 meses acumulados, com base em dados de fevereiro de 2010, atingiram o número de 192.387, as quais foram prescritas por 7.047 oftalmologistas diferentes (IMS-HEALTH, 2010), sendo a média de 27,30 prescrições por oftalmologista. Do total de receitas prescritas, 20.092 foram emitidas por 373 dos glaucomatólogos cadastrados, média de 53,87 receitas por glaucomatólogo, e mais de 172 mil foram prescritas por oftalmologistas não especialistas no tratamento do glaucoma.

Pelos números descritos, pode-se perceber que no Brasil o número total de prescrições capturadas pelas auditorias de mercado é muito menor do que o total de unidades vendidas. Esse fenômeno ocorre devido às repetições de compra por parte dos pacientes, pois uma mesma receita pode gerar a repetição da compra de um mesmo medicamento, se este for classificado como de uso contínuo, sendo que este período de recompra poderá se estender de seis meses até um ano. Outro fator que contribui para esta situação é a automedicação que reflete a carência e os maus hábitos da população brasileira (ARRAIS, 1997).

O modelo de prescrição de medicamentos é um tema pouco explorado sob a ótica dos estudos das ciências sociais, por isso acreditamos que uma pesquisa exploratória das práticas de prescrição no tratamento clínico do glaucoma possa contribuir com o avanço do conhecimento nesta área, permitindo o surgimento de novas oportunidades para a ampliação da compreensão do tema e estudos de aprimoramento sobre o assunto.

4.2 Proposições

P₁ – Existe relação direta positiva possível de ser estabelecida entre a avaliação quantitativa favorável da qualidade das drogas disponíveis no mercado brasileiro e a maior frequência declarada de prescrição dos oftalmologistas de tais drogas.

Controle – Os diferentes perfis dos profissionais do mercado influenciam a frequência com que estes oftalmologistas prescrevem uma droga, ainda que esta tenha sido bem avaliada por ele próprio:

- a) *Conservador*: profissional pouco propenso a assumir riscos e com alta preocupação referente aos custos de tratamento para a prescrição de produtos para o tratamento de glaucoma (MILLER; FRIESEN, 1982).
- b) *Ponderado*: profissional que procura equilibrar tratamentos avaliados como de melhor qualidade balanceando os custos de tratamento dos pacientes necessários para realizar tais tratamentos.
- c) *Arrojado*: profissional que busca sempre os tratamentos mais avançados independentemente dos valores de investimento necessários para sua realização (MILLER; FRIESEN, 1982; WEJNERT, 2002).

P_2 – Os oftalmologistas enquanto consumidores são suscetíveis a sofrerem influência de escolhas por grupos de referência com os quais convivem. As influências sofridas como consumidor de produtos e serviços influenciam os oftalmologistas na frequência declarada de prescrição de drogas para o tratamento de glaucoma.

A suscetibilidade ao consumo influenciada por grupos de referência (LESSIG; PARK, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982) é operacionalizada por meio de três construtos:

Influência de valor expressivo (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982): pode ser traduzida como a motivação individual de melhoria da auto-imagem perante os demais através da relação com o consumo de determinado bem ou produto;

Influência Utilitária (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982): similar à influência normativa, é a percepção de risco ao não seguir a conformidade, sendo que a principal diferença entre elas não é de caráter explícito, mas sim de caráter intrínseco.

Influência Informacional (DEUTSCH; GERARD, 1955; PARK; LESSIG, 1977): é o tipo de influência aceito quando o indivíduo percebe o consumo de determinado bem ou produto como um aprimoramento do seu conhecimento sobre o ambiente. Podem ser obtidos por meio de líderes de opinião ou pela observação de comportamento de pessoas que sejam significantes para o indivíduo.

Travoprostá										
Bimatoprostá										
Timolol/Dorzolamida										
Timolol/Brimonidina										
Timolol/Latanoprostá										
Timolol/Bimatoprostá										
Timolol/Travoprostá										
Outra Substância										

Outra Substância. Cite: _____

Objetivo: Avaliar quantitativamente a qualidade percebida (ROTHERY, 1993; PARASURAMAN; ZEITHAML; PERRY, 1986; DODDS; MONROE; GREWAL, 1991) de todas as substâncias disponíveis no mercado e recomendadas pelo 3º Consenso da SBG, por meio de uma escala Likert numérica de 10 pontos. A escala foi apresentada propositalmente invertida (de 10 para 1), visto que todas as substâncias encontram-se ativas e disponíveis no mercado; entendemos que caso o produto não tivesse uma boa aceitação por parte dos prescritores, os fabricantes potencialmente já o teriam retirado do mercado, encerrando, assim, sua comercialização.

Questão 2:

2 - Considerando os meios abaixo descritos, avalie quais os de sua preferência para buscar atualização sobre produtos ou procedimentos novos para o tratamento do Glaucoma. As notas menores são para indicar os menos preferidos e as notas maiores para apontar os de maior preferência. Existem dois espaços para avaliar meios que não tenham sido apresentados; caso opte, favor avaliar e indicar quais seriam estes.

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Congressos / Palestras e Summits										
Sites Especializados										
Jornais e Revistas Científicas										
Cursos e Treinamentos										
Propaganda e Visitação Médica										
Outra 1 -										
Outra 2 -										
Citar 1 -										
Citar 2 -										

Objetivo: Fazendo uso da mesma escala Likert de 10 pontos variando de 10 a 1, o objetivo foi avaliar quais são os mecanismos de preferência dos oftalmologistas para buscar informações sobre produtos novos de forma a contribuir com sua avaliação da qualidade do produto em questão (CAPLOW; RAYMOND, 1954; BAUER; WORTZEL, 1966; VAN DEN BULTE; LILIEN, 2001)

Questão 3:

3 - Avalie as questões selecionando para cada frase a alternativa que melhor represente sua opinião. Assinale 1 quando sua discordância for total e 10 quando sua concordância for total. Assinale de 2 até 9 quando sua opinião for intermediária.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PF1 - Procuo equilibrar as escolhas dos tratamentos prescritos/utilizados de acordo com a gravidade da doença e o custo do tratamento.										
PF2 - Sempre busco selecionar o melhor tratamento possível para todos os meus pacientes independente de avaliações financeiras.										
PF3 - Sempre que as condições financeiras permitirem procuro optar pelo melhor tratamento disponível.										
PF4 - Procuo os tratamentos mais econômicos em quaisquer situações.										
PF5 - Inicio o tratamento por procedimentos mais econômicos e avalio a resposta do paciente para então progredir para tratamentos mais avançados e caros.										
PF6 - Quero sempre testar os procedimentos mais modernos para estar a frente no desenvolvimento e prescrição de produtos de ponta.										
PF7 - Espero que produtos estejam estabilizados no campo oftalmológico e somente então passo a utilizá-los de forma mais freqüente.										
PF8 - Os protocolos padrão de tratamento impedem que os oftalmologistas escolham livremente a prescrição para seus pacientes.										

Estas frases foram elaboradas a partir do estudo de perfis para a difusão de inovação (MILLER; FRIESEN, 1982; WEJNERT, 2002) e geraram o modelo apresentado a seguir:

Definição do Perfil da Amostra

Perfil Conservador 				PF4			PF7
Perfil Ponderado 	PF1		PF3		PF5		
Perfil Arrojado 		PF2				PF6	

Quadro 4 – Definição do Perfil da Amostra – Proposta de Modelo de Análise
 Fonte: Autor

A afirmação do **Perfil 8** visava compreender a forma de interação da amostra com os protocolos de pesquisa elaborados e apresentados nos consensos de tratamento e demais sugestões de adoção de procedimentos padronizados, dado que a amostra seria potencialmente composta, em sua maioria, por não especialistas. O objetivo central era conhecer a reação desta amostra frente à existência de protocolos de tratamento e compreender se de fato estes protocolos são reconhecidos como impeditivos ou não da livre adoção dos produtos melhor avaliados pelo profissional, compreender, enfim, se os oftalmologistas reconheceriam o efeito isomórfico coercitivo nos protocolos, temendo por eventuais punições ou sanções por parte das Sociedades ou Conselhos de profissionais ou os viam com mais naturalidade, tendendo para o isomorfismo mimético e normativo (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Questão 4:

4 - Pedimos agora que você faça uma referência às suas últimas prescrições. Considerando a lista de drogas para tratamento de Glaucoma abaixo, pedimos que você assinale com qual frequência prescreve cada uma delas.

	Nunca prescrevo	Raramente prescrevo	Eventualmente prescrevo	Frequentemente prescrevo	Sempre prescrevo
Pilocarpina					
Maleato de Timolol					
Betaxolol					
Brimonidina					
Dorzolamida					
Brinzolamida					
Acetazolamida					
Latanoprostá					
Travoprostá					
Bimatoprostá					
Timolol/Dorzolamida					
Timolol/Brimonidina					
Timolol/Latanoprostá					
Timolol/Bimatoprostá					
Timolol/Travoprostá					

Objetivo: Avaliar a frequência declarada pelos respondentes referente a sua propensão em prescrever cada uma das drogas ou combinações apresentadas na escala. Para esta finalidade, foi utilizada uma escala **Likert de Ocorrência** de 5 pontos variando de “Nunca prescrevo” até “Sempre prescrevo” cada uma das drogas apresentadas.

A questão foi apresentada somente no item 4 também propositalmente, pois desta forma procuramos evitar uma carga cruzada entre respostas positivas de qualidade e respostas

referentes a maior frequência de prescrição, visto que este é o fenômeno que buscamos investigar.

Concluídas as explicações sobre as 4 primeiras questões do questionário, apresentamos uma figura esquemática que visa aprimorar a compreensão sobre o fenômeno que primeiramente pesquisamos em nosso estudo identificado na proposição P_1 :

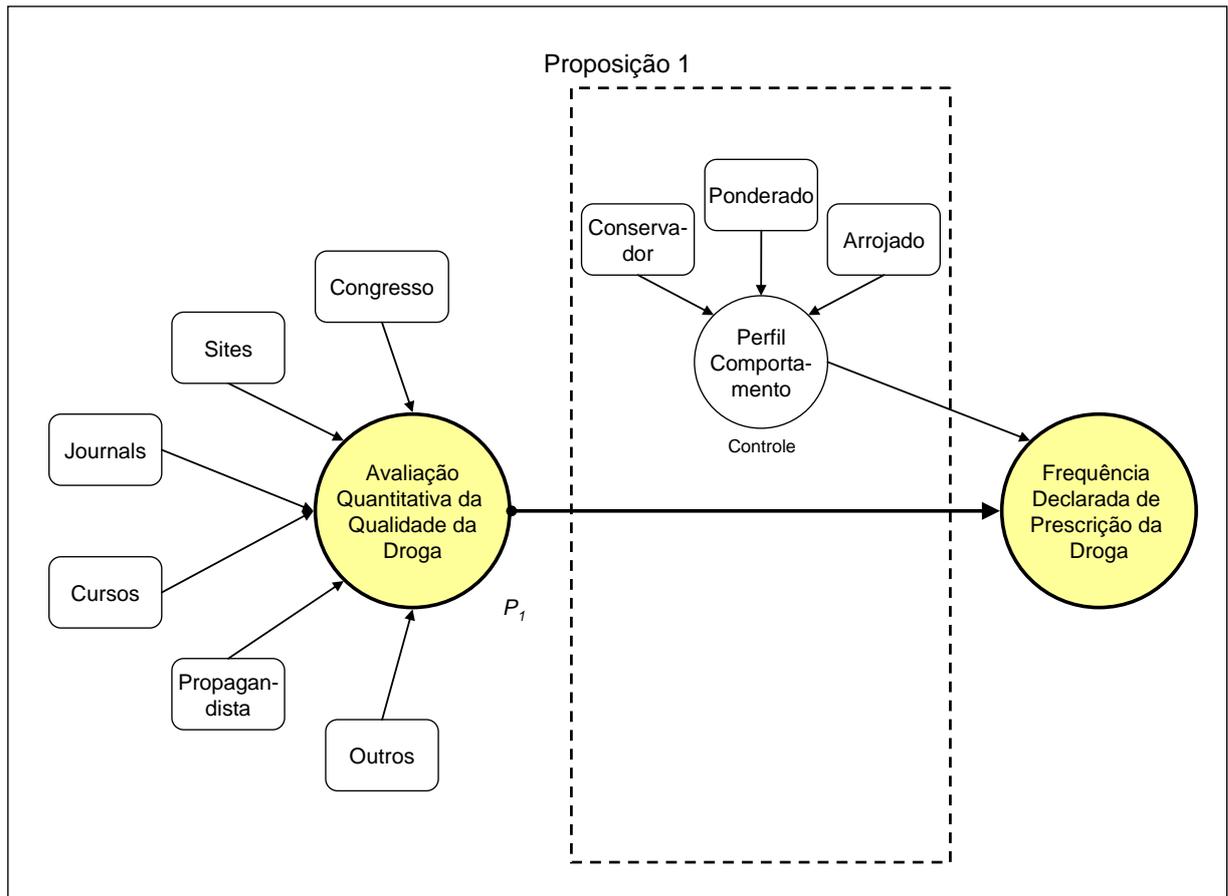


Figura 1 – Modelo Gráfico Representativo da P_1

Fonte: Autor

Questão 5:

5 - Finalizando, pedimos que você assinale sua opinião sobre cada uma das frases a seguir.

	Altamente relevante	Média relevância	Baixa relevância	Irrelevante
II1 - O indivíduo procurar informações sobre várias marcas de produtos em associações de profissionais ou com especialistas.				
II2 - O indivíduo procurar informações com quem trabalho profissionalmente com o produto desejado.				
II3 - O indivíduo procurar experiências e conhecimento relativo á marca desejada com amigos, vizinhos, parentes ou colegas de trabalho dos quais ele acredita possuírem informações confiáveis sobre esta marca.				
II4 - O indivíduo deve procurar por selos de				

reconhecimento de qualidade nas marcas que previamente selecionou (ex. ISO 9000, Procel, etc)				
II5 - O indivíduo levar em consideração a escolha de um especialista sobre a marca que este consome (ex. a marca de TV que um técnico em eletrônica possui).				
UI1 - Para se sentir aceito por seu grupo de trabalho, o consumidor deve levar em consideração a preferência de seus colegas ao optar pelo consumo de determinada marca.				
UI2 - Para se sentir aceito por seu grupo amigos, o consumidor deve levar em consideração a preferência destes ao optar pelo consumo de determinada marca.				
UI3 - Para se sentir aceito por sua família, o consumidor deve levar em consideração a preferência dela ao optar pelo consumo de determinada marca.				
UI4 - O desejo de satisfazer as expectativas da sociedade em geral sobre si influencia a decisão de escolha de uma determinada marca.				
VEI1 - O indivíduo acredita que utilizar ou comprar uma determinada marca irá melhorar a imagem que os outros possuem dele.				
VEI2 - O indivíduo acredita que é possível identificar as características de uma pessoa pela marca que esta compra ou utiliza.				
VEI3 - O indivíduo algumas vezes acredita que seria interessante ser como as pessoas que aparecem nas propagandas utilizando as marcas que ele gosta.				
VEI4 - O indivíduo acredita que pessoas que consomem determinadas marcas são admiradas e respeitadas pelos demais.				
VEI5 - O indivíduo acredita que comprar uma determinada marca pode ajudá-lo a mostrar aos demais como ele é ou como ele gostaria de ser.				

Objetivo: Permitir o teste de P_2 . As 14 afirmações foram adaptadas do modelo original aplicado ao público de estudantes e donas-de-casa (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982), as frases foram traduzidas para aplicação na população de oftalmologistas (BEARDEN; NETEMEYER, 1999). O modelo considera que três grupos de referência podem influenciar nas decisões de comportamento de consumo dos respondentes e para isso foi necessário recompor as afirmações em três construtos: *Influência de Valor Expressivo*, *Influência Informacional* e *Influência Utilitária*. Para este teste, desenvolvemos o seguinte modelo gráfico para facilitar a visualização da proposição:

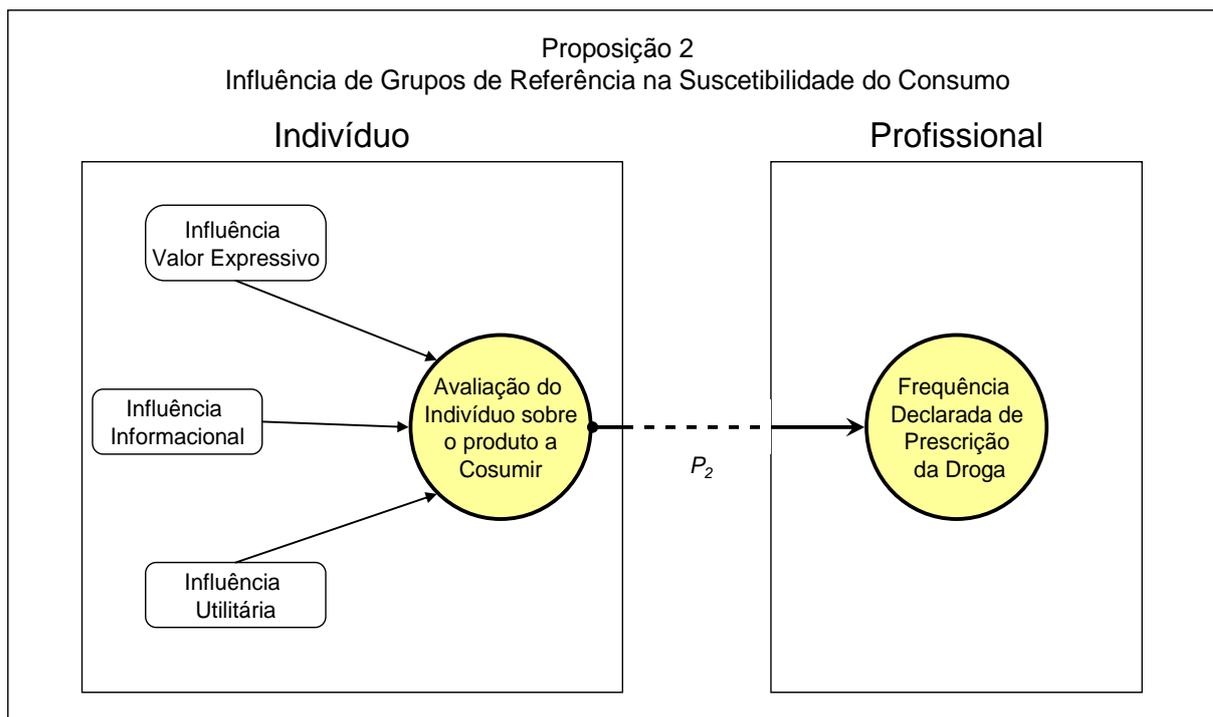


Figura 2 – Influência de Grupos de Referência – Representação Gráfica de P_2
Fonte: Autor

Para a coleta de dados, o questionário estruturado foi disponibilizado através do site www.questionpro.com. Para informar os convidados a respeito da pesquisa e de seu teor, foi enviado um *email* preliminar que explicava o caráter acadêmico do estudo e em linhas gerais seu conteúdo.

Para garantir que o teor do questionário não estaria quebrando nenhuma regra do código de ética profissional da medicina, foram feitas duas consultas técnicas sobre o instrumento proposto. A primeira consulta foi feita junto a um profissional de medicina e a segunda para um advogado especialista no tema. Ambos analisaram o instrumento de pesquisa sob a ótica da Resolução CFM 1246/88, que versa sobre a ética médica na sua conduta do dia-a-dia; os pareceres foram favoráveis à continuidade da pesquisa com o instrumento proposto, ponderando, todavia, que a ética é um atributo de valor pessoal e, por conseguinte, algumas questões poderiam tocar o seu limiar, e que isso poderia fazer com que alguns respondentes não preenchessem o questionário, mas que nada havia que impedisse sua aplicação (Anexos E e F).

Houve também tentativa de respaldar a pesquisa com o apoio formal por parte do CBO. Durante o processo de elaboração do questionário, os representantes do CBO solicitaram que as perguntas referentes às preferências qualitativas sobre as drogas fossem retiradas da pesquisa, o que nos impediria de testar as hipóteses estabelecidas para o estudo.

Fizemos, então, novas tentativas de explicar o estrito caráter acadêmico da pesquisa, e que os dados seriam tratados de forma agregada, sem que fosse possível qualquer tipo de análise individualizada; também foi garantida a confidencialidade dos dados coletados, mas, infelizmente, não houve concordância de apoio formal por parte do Conselho, sendo que apenas a disponibilização do banco de dados foi aprovada para que a pesquisa pudesse ser realizada.

Estimamos que o tempo de resposta para o questionário seria de 15 minutos em média e esta informação foi incluída em todos os envios de convite ou lembrete de participação da pesquisa, esta estimativa de tempo se deu em simulações com profissionais internos da Alcon das áreas de Marketing e Vendas (no total de 05 testes não assistidos, ou seja, sem a interferência direta do pesquisador durante as respostas), que têm contato com os oftalmologistas que prescrevem produtos para o tratamento do glaucoma, estes colaboraram simulando as respostas e auxiliando nos ajustes do instrumento de pesquisa.

O convite para participar da pesquisa foi enviado inicialmente para um grupo de 8.770 oftalmologistas que mantinham junto ao cadastro do CBO seus *emails* atualizados. Após o envio e um período de espera de 10 dias, durante os quais o questionário foi respondido por 50 oftalmologistas, decidimos reformular o convite e enviar novamente para todo o grupo de convidados, desta vez com informações mais detalhadas sobre a pesquisa, buscando, desta forma, uma maior sensibilização da população pesquisada. Houve uma melhoria na obtenção de respostas, pois em um intervalo de cinco dias, obtivemos 106 questionários concluídos. Um novo lembrete foi redigido e conseguimos obter outras 46 respostas em um intervalo de três dias. O alerta final foi enviado com prazo de captura de respostas de dois dias e nesta última etapa de coleta houve a conclusão de mais 68 respondentes (Anexos A a D).

Para todos os convidados foi dada a opção de receber os dados compilados da pesquisa. Recebemos pedidos de 14 oftalmologistas (5,2% do total de respondentes) interessados no resultado da coleta de dados. Também tivemos pedidos de 08 oftalmologistas para serem retirados da lista de convites para participar desta pesquisa (3 % do total de respondentes).

Do total de convidados a participar da pesquisa, 491 abriram o *email* de convite (5,6% do total convidado) e 270 efetivamente responderam (3% do total). Esta porcentagem está alinhada com o histórico de pesquisas conduzidas através de *email*, que tem taxa de resposta de 2 a 4% do total de convidados.

Convite e Lembretes

Envio dos Convites	Destinatários	Qtd.	Abertos	Respondidos	Tempo
<u>5/05/2010 07:55:26</u>	Glaucoma Pref	<u>8760</u>	109	50	10 dias
<u>5/11/2010 06:13:12</u>	Glaucoma Pref	<u>8762</u>	180	106	5 dias
<u>5/16/2010 05:06:39</u>	Glaucoma Pref	<u>8767</u>	92	46	3 dias
<u>5/19/2010 04:32:25</u>	Glaucoma Pref	<u>8770</u>	110	68	2 dias
Total			491	270	20 dias

Quadro 5 – Controle do Envio de Convites e Lembretes
 Fonte: Autor

6 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Ao final do prazo de coleta de dados obtivemos 270 questionários de respondentes que atingiram a página de conclusão do *survey*. Destes, 242 continham respostas adequadas, assim tivemos que desprezar 28 questionários que não foram preenchidos satisfatoriamente. Da amostra de 242 questionários mantidos, 167 foram identificados, pois mantinham o endereço de email do respondente. Por haver ainda 75 questionários anônimos e sem possibilidade de identificação, fizemos o cruzamento de IP para garantir que se tratavam de profissionais distintos.

O tratamento dos dados foi realizado utilizando-se o software SPSS versão 13.0.

Por intermédio de simulações e pré-testes expostos anteriormente, havíamos estimado que o tempo de preenchimento do questionário giraria em torno de 15 minutos e este tempo foi informado nos convites de participação, para evitar que os respondentes se eximissem de participar por medo de tomar muito de seu tempo.

Conforme a tabela explicativa sobre a estatística dos respondentes o tempo médio para preenchimento do questionário foi de 14,47 min, dentro do originalmente estimado.

Tabela 1 – Estatística dos Respondentes

		Duração (min)	Idade (anos)	Tempo de Formado (anos)
Respondentes	Válidos	242	242	242
	Perdidos	0	0	0
Média		14,47	39,20	14,57
Desvio Padrão		12,31	10,96	10,73

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 2 – Gênero

	Distribuição	Porcentagem
Mulheres	103	43%
Homens	139	57%
Total	242	100%

Fonte: SPSS versão 13.

A idade média dos respondentes da amostra foi de 39,2 anos e o tempo médio de conclusão da especialização em oftalmologia destes profissionais foi calculado em 14,57 anos. Na amostra, 103 mulheres e 139 homens participaram com respostas válidas.

Inicialmente, fizemos a tabulação das respostas relativas às questões 2 e 3 para compreender as preferências da amostra sobre busca de informação sobre novos tratamentos e avaliar qual seria o perfil dos respondentes.

Analisando a questão 2, sobre os mecanismos pelos quais os oftalmologistas preferem buscar atualização sobre produtos e tratamentos na área do glaucoma, obtivemos a seguinte resposta compilada:

Tabela 3 – Preferência Informacional – Amostra Completa 242 Respondentes

	Journals	Congressos	Cursos	Sites	Propagandistas	Outras 1	Outras 2
Válidos	241	240	237	238	237	13	5
Descartados	1	2	5	4	5	229	237
Média	7,77	7,58	7,27	6,29	5,11	5,77	2,80
Desvio Padrão	1,33	1,61	1,72	2,17	2,39	3,54	4,09

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 4 – Preferência Informacional – Amostra Identificável 167 Respondentes

	Journals	Congressos	Cursos	Sites	Propagandistas	Outras 1	Outras 2
Válidos	166	165	166	164	164	7	3
Descartados	1	2	1	3	3	160	164
Média	7,72	7,65	7,26	6,39	5,29	5,24	3,00
Desvio Padrão	1,58	2,17	1,38	1,78	2,33	3,82	5,20

Fonte: SPSS versão 13.

Os dados da amostra total e da amostra identificável foram muito similares. Os respondentes que citaram outras fontes de consulta indicaram suas preferências, sendo que 10 citações mencionaram colegas especialistas com os quais têm contato e suas respectivas redes sociais, presenciais ou virtuais, 4 manifestaram que sua preferência na busca por informações vem de sua própria experiência em clínicas em que trabalham, o que lhes proporciona poder observar o quadro de evolução de seus pacientes (auto-influente) (FRIEDKIN, 2009) e 3 apontaram o ambiente acadêmico como sendo fonte de informações sobre inovação.

As preferências dos médicos respondentes estão em buscar informações por meio de publicações científicas, o que lhes permite avaliar a qualidade da informação lida com o tipo de tratamento que o médico adota, uma vez que a publicação traz o estudo e suas avaliações, mas o julgamento da validade da informação é o médico quem faz.

Os congressos foram bem avaliados também, pois neles existem diversos tipos de exposições diferentes, informações de estudos que estão sendo desenvolvidos, palestras de interesse geral e conteúdo comercial levado por empresas do setor.

Os *sites* especializados não foram tão bem avaliados, talvez por não haver rigor estrito na revisão dos materiais publicados, o que pode gerar dúvida sobre a veracidade das informações aos profissionais que fizerem uso dela.

Um ponto interessante desta compilação recai sobre o aspecto da visita de propagandistas. No resultado de nossa pesquisa esta foi considerada como um dos itens de menor importância para receber informações sobre produtos e tratamentos inovadores, contrariando a avaliação de outras pesquisas (VAN DEN BULTE; LILIEN, 2001). Esta resposta aponta para duas possibilidades não exploradas:

- a) devido ao apelo comercial da visita dos propagandistas, os médicos não confiam plenamente nas informações apresentadas e as consideram como menos importantes;
- b) o interesse dos médicos em receber os propagandistas também tem cunho comercial, visto que as amostras grátis e demais brindes ofertados são ferramentas de trabalho para os mesmos (SIMON, 1991).

Analisando a compilação de respostas da Questão 3, obtivemos as seguintes médias de avaliação sobre as questões referentes a característica pessoais dos médicos prescritores (MILLER; FRIESEN, 1982; WEJNERT, 2002).

Definição do Perfil da Amostra – 242 Respondentes

Perfil Conservador  Inovação  Risco Financeiro				PF4			PF7
				3,42			6,27
Perfil Ponderado  Inovação  Risco Financeiro	PF1		PF3		PF5		
	8,88		8,93		6,68		
Perfil Arrojado  Inovação  Risco Financeiro		PF2				PF6	
		5,70				5,48	

Quadro 6 – Perfil de Inovação dos Respondentes – Amostra Completa
 Fonte: Autor

Definição do Perfil da Amostra – 167 Respondentes Identificados

Perfil Conservador  Inovação  Risco Financeiro				PF4			PF7
				3,07			6,27
Perfil Ponderado  Inovação  Risco Financeiro	PF1		PF3		PF5		
	9,01		9,03		6,77		
Perfil Arrojado  Inovação  Risco Financeiro		PF2				PF6	
		5,71				5,27	

Quadro 7 – Perfil de Inovação dos Respondentes – Amostra Identificável

Fonte: Autor

Os resultados compilados, tanto da amostra total de 242 respondentes, quanto da amostra dos 167 respondentes identificados permitiram classificar a amostra dos oftalmologistas respondentes como pertencentes ao *perfil ponderado*. Este perfil, conforme descrito anteriormente, procura balancear suas escolhas entre adoção de inovação com o impacto financeiro, neste caso para os seus pacientes, visto que as questões estavam totalmente conectadas ao processo de opção por prescrição e não de escolhas individuais para consumo de produtos.

A rejeição de prioridade declarada a tratamentos de baixo custo também foi significativa na análise do *perfil conservador*, porém, quando a questão apareceu mais elaborada, a população de respondentes demonstrou que existe uma forte influência na decisão da prescrição voltada às condições econômicas do paciente. No tratamento do glaucoma, diferente de outras patologias, o médico está adotando um produto que o paciente terá que utilizar por um longo período. Iniciar o tratamento com uma droga e interrompê-lo pode gerar danos mais sérios e rápidos do que nunca tê-lo iniciado. Daí a preocupação do tratamento de longo prazo (FISCELLA et al, 2003; KOBELT et al, 1998; SCHMIER et al, 2007; STILLITANO et al, 2005).

As respostas da categorização do *perfil arrojado* foram as que apresentarem a menor variação na avaliação, ambas afirmações tiveram avaliação muito similar e mediana, reforçando ainda mais o *perfil ponderado* da amostra respondente.

Para poder correlacionar de forma adequada as frequências declaradas de prescrição e os perfis medidos na pesquisa, foram criadas três novas variáveis denominadas como: conservador, ponderado e arrojado; estas variáveis foram obtidas calculando-se a média das respostas de cada questão correspondente a cada um dos perfis, conforme quadro anterior demonstrado.

Tabela 5 – Combinação de Perfis População Completa

	Ponderado	Arrojado	Conservador
Válidos	242	242	242
Perdidos	0	0	0
Média	8,33	5,75	4,50
Desvio Padrão	1,44	2,27	1,96

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 6 – Combinação de Perfis População Identificável

	Ponderado	Arrojado	Conservador
Válidos	167	167	167
Perdidos	0	0	0
Média	8,27	5,50	4,68
Desvio Padrão	1,53	2,33	1,90

Fonte: SPSS versão 13.

O resultado da combinação de perfis serviu como fator de análise para verificação da existência potencial de correlações entre perfis diferentes e tendências prescritivas de determinadas drogas no tratamento do glaucoma.

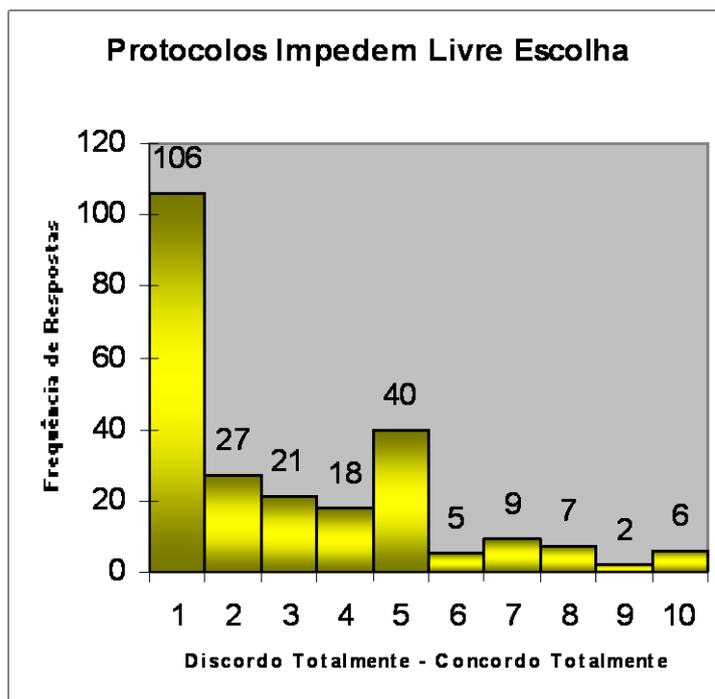


Gráfico 3 – Frequência de distribuição. Questão 3 – Perfil 8. Protocolos de tratamento
Fonte: Autor

Na avaliação dos dados dos tipos de perfis presentes na questão 3, a oitava frase foi inserida com um propósito específico: compreender a visão dos oftalmologistas sobre o papel dos protocolos de tratamento existentes quanto ao impedimento da livre escolha de tratamentos, correlacionando este comportamento à concordância ou discordância sobre os efeitos do isomorfismo coercitivo (DIMMAGIO; POWELL, 1983). Os protocolos de tratamentos são guias que tem por objetivo orientar as escolhas dos profissionais, visando, assim, homogeneizar a forma de análise e a decisão por prescrição por intermédio de orientações e avaliações em diversos pontos do processo diagnóstico e prescritivo.

A média compilada das respostas para a avaliação sobre a livre escolha de tratamentos provocada pela existência de protocolos foi de forte discordância sobre a afirmação. Com uma média 3,00 para a amostra respondente os médicos avaliaram que não se sentem impedidos de selecionar o tratamento que preferem, dada a existência dos protocolos. Isso leva a crer que, mesmo com a existência dos protocolos que servem como orientadores do processo diagnóstico X prescritivo, mesmo se levando em consideração que o fenômeno isomórfico normativo (DIMMAGIO; POWELL, 1983) agrada aos prescritores, os oftalmologistas não se sentem reféns destes documentos, sentindo-se suficientemente livres para prescrever os produtos que preferem, dadas as condições de avaliação que fazem sobre o paciente e os produtos disponíveis no mercado (FRAMBACH et al, 2002).

Quando perguntados sobre as avaliações quantitativas da qualidade percebida das drogas disponíveis no mercado, foi aberta a possibilidade aos respondentes de incluírem e avaliarem alguma droga que porventura tivesse sido esquecida, mas que fosse por eles considerada relevante no tratamento clínico do glaucoma. Esta possibilidade foi aberta, apesar de haver sido utilizado como referência para a elaboração do questionário o documento gerado no 3º Consenso Brasileiro de Glaucoma. Obtivemos 15 respostas que apresentaram substâncias diferentes das sugeridas e que estão aqui apresentadas e serão analisadas.

Entrada de Dados Livre			
Questão 1 - Cite outras substâncias e ou combinações consideradas			
No.	Respondente	Dados: Cite a outra substância/combinção considerada:	
324	7422685	unoprostona	1
310	7416158	Timolol + Pilocarpina	1
309	7416157	Manitol	1
304	7415538	Azorga	1
		vale lembrar que a eficacia ou nao diz respeito ao objetivo do tratamento, ou seja todas tem sua	
275	7410483	eficácia mas pode não alcançar o objetivo desejado	1
274	7410440	timolol+brinzolamida	1
272	7410352	MANITOL	1
		combinação com mecanismos diferentes: prostra/dorzo/brinzo/brimo/betabloq/pilo podem ser	
222	7390518	combinadas de diferentes formas e cada paciente responde de modo diferente às combinações.	1
167	7360608	manitol	1
137	7355642	Travoprosta/Dorzolamida	1
119	7353751	timolol,latanoprosta/pilo	1
91	7351530	manitol	1
39	7305122	Manitol endovenoso	1
32	7303834	Ginko Biloba 80 mg	1
18	7293770	Latanoprosta+ brimonidina	1

Quadro 8 – Outras substâncias citadas nos respostas da pesquisa

Fonte: Autor

A unoprostana é uma substância que foi descontinuada por seu fabricante, e, portanto, não está mais disponível no mercado brasileiro para o tratamento de glaucoma ou qualquer outra enfermidade.

Timolol+Pilocarpina é uma associação possível por meio da prescrição individual das substâncias, porém não existe como produto combinado disponível para prescrição no mercado, sendo provavelmente uma combinação que é fruto da experiência clínica do prescritor (HELLERSTEIN, 1998), mas que não se encontra disponível para prescrição direta; desta forma, portanto, a substância não foi objeto desta pesquisa.

O Manitol é um diurético antiglaucomatoso ministrado via intra-venosa de baixíssima utilização por glaucomatólogos. É um produto não recomendado pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia e pela Sociedade Brasileira do Glaucoma, exceto em casos muito específicos e,

por isso, não figurou como um item na lista de substâncias a serem avaliadas (1º CONSENSO DE GLAUCOMA PRIMÁRIO DE ÂNGULO FECHADO, 2006).

Azorga é uma marca comercial. Nosso estudo se fixou na apresentação dos princípios ativos (Timolol / Brinzolamida) e não das marcas comerciais; além disso é um produto que não estará disponível no mercado brasileiro até meados de Junho de 2010, portanto data posterior ao encerramento da coleta de dados realizada.

Timolol/Dorzolamida, vale a mesma reflexão feita sobre Timolol/Pilocarpina, assim como Timolol/Latanoprost/Pilocarpina e Latanoprost/Brimonidina. Nenhum destes produtos combinados está à disposição do mercado para prescrição direta, sendo que as avaliações sobre as substâncias podem ser feitas individualmente e avaliaremos as preferências pelas análises quantitativas de qualidade de cada uma delas.

Sobre a utilização de Ginkgo-Biloba, apesar dos resultados positivos no auxílio ao tratamento glaucomatoso, mais estudos clínicos precisam ser realizados para que existam evidências de que esta substância consiga combater eficientemente os efeitos do glaucoma (QUARANTA et al, 2003).

De um universo de respostas de 270 participantes, apenas 15 citações a outras substâncias foram feitas e a grande maioria não aderente ao foco do estudo. Não iremos, pois, considerar o campo de “Outras substâncias para análises correlacionadas”, deixando-o apenas como registro da pesquisa.

6.1 Teste da proposição P_1 .

P_1 – Existe relação direta positiva possível de ser estabelecida entre a avaliação quantitativa favorável da qualidade das drogas disponíveis no mercado brasileiro e a maior frequência declarada de prescrição dos oftalmologistas de tais drogas.

Iniciamos a avaliação fazendo uma análise de correlação bivariada entre as avaliações quantitativas da qualidade dos princípios ativos para o tratamento do glaucoma e a frequência de prescrição declarada de cada uma destas mesmas drogas. No quadro a seguir, poderá ser identificada cada correlação, sendo que assinaladas em amarelo estão as correlações com 1% de significância e em verde estão as correlações que apresentaram significância de 5% na amostra pesquisada (Dados podem ser consultados no Anexo G).

Tabela 7 – Correlação Bivariada:
Avaliação da Qualidade da Droga X Frequência Declarada de Prescrição

Correlações		Avaliação do Princípio Ativo																
		Pilocarpina	Maleato de Timolol	Betaxolol	Brimonidina	Dorzolamida	Brinzolamida	Acetazolamida	Latanoprost	Travoprost	Bimatoprost	Timolol/Dorzolamida	Timolol/Brimonidina	Timolol/Bimatoprost	Timolol/Latanoprost	Timolol/Travoprost	Timolol/Bimatoprost	
Prescrição da Droga	Pilocarpina	0,000	0,089	0,091	0,113	0,004	0,000	0,004	0,452	0,039	0,221	0,007	0,033	0,867	0,361	0,898	0,866	
	Maleato de Timolol	0,499	0,000	0,085	0,003	0,018	0,054	0,389	0,487	0,327	0,328	0,333	0,249	0,966	0,725	0,654	0,524	
	Betaxolol	0,120	0,032	0,508(**)	0,053	0,096	0,133(**)	-0,098	-0,117	-0,129(**)	-0,117	0,045	0,048	-0,060	-0,083	-0,029	0,659	
	Brimonidina	-0,102	-0,145(**)	-0,033	0,383(**)	-0,185(**)	0,127	-0,155(**)	-0,014	0,001	0,022	0,083	0,170(**)	0,050	0,099	0,019	0,789	
	Dorzolamida	0,034	0,092	0,081	0,265(**)	0,404(**)	-0,365(**)	0,208(**)	0,094	0,110	0,113	0,227(**)	-0,175(**)	0,081	0,095	0,048	0,484	
	Brinzolamida	0,052	0,474	0,032	0,015	0,000	0,000	0,000	0,123	0,052	0,136	0,000	0,007	0,210	0,145	0,464	0,196	
	Acetazolamida	0,112	0,156(**)	0,086	0,217(**)	0,201(**)	-0,245(**)	0,285(**)	0,100	0,127	0,072	0,154(**)	0,199(**)	0,034	0,017	0,024	0,708	
	Latanoprost	0,460	0,033	0,072	0,001	0,003	0,005	0,208	0,000	0,002	0,009	0,007	0,325	0,001	0,060	0,038	0,296	
	Travoprost	-0,030	0,118	-0,041	0,061	0,061	0,092	0,108	0,226(**)	0,296(**)	0,216(**)	0,171(**)	0,191(**)	0,226(**)	0,265(**)	0,232(**)	0,000	
	Bimatoprost	0,173	0,426	0,341	0,033	0,352	0,353	0,163	0,102	0,001	0,000	0,001	0,009	0,046	0,000	0,000	0,000	
	Timolol/Dorzolamida	0,056	0,071	-0,046	0,113	0,197(**)	0,246(**)	0,136(**)	0,063	0,062	0,069	0,208(**)	0,140(**)	0,028	0,005	0,005	0,001	
	Timolol/Brimonidina	0,397	0,279	0,487	0,084	0,004	0,000	0,041	0,344	0,347	0,258	0,002	0,033	0,675	0,945	0,943	0,421	
	Timolol/Bimatoprost	0,227	0,232	0,230	0,233	0,233	0,230	0,228	0,230	0,229	0,230	0,230	0,233	0,233	0,232	0,231	0,231	
	Timolol/Latanoprost	0,047	0,055	-0,053	0,200(**)	0,077	0,056	0,168(**)	0,028	0,060	0,087	0,131(**)	0,184(**)	0,077	0,122	0,053	0,053	
	Timolol/Travoprost	0,477	0,403	0,419	0,032	0,240	0,380	0,017	0,466	0,363	0,183	0,046	0,003	0,238	0,061	0,421	0,421	
	Timolol/Bimatoprost	0,116	0,112	0,082	0,168(**)	0,126	0,132(**)	0,113	0,193(**)	0,168(**)	0,169(**)	0,131(**)	0,133(**)	0,276(**)	0,191(**)	0,211(**)	0,001	
	Timolol/Latanoprost	0,081	0,087	0,216	0,010	0,053	0,045	0,068	0,003	0,011	0,010	0,046	0,043	0,000	0,003	0,001	0,001	
Timolol/Travoprost	-0,015	0,039	-0,086	0,156(**)	0,057	0,029	0,098	0,107	0,123	0,187(**)	0,069	0,105	0,188(**)	0,225(**)	0,144(**)	0,001		
Timolol/Bimatoprost	0,827	0,556	0,195	0,017	0,385	0,655	0,198	0,105	0,063	0,004	0,298	0,108	0,011	0,001	0,028	0,001		
Timolol/Latanoprost	-0,013	-0,004	-0,071	0,058	-0,022	-0,014	0,048	0,053	0,112	0,085	0,065	0,112	0,268(**)	0,256(**)	0,268(**)	0,001		
Timolol/Travoprost	0,848	0,564	0,277	0,377	0,732	0,828	0,467	0,417	0,089	0,197	0,322	0,085	0,000	0,000	0,001	0,001		
	0,231	0,236	0,233	0,237	0,237	0,234	0,232	0,234	0,233	0,234	0,234	0,237	0,237	0,236	0,236	0,236		

Fonte: Autor

Analisando as correlações bivariadas dentro de cada grupo de substâncias, percebemos que as correlações são significativas a 1% para a maioria dos agrupamentos, conforme quadro explicativo a seguir:

Grupos de Drogas	Substância	Análise Bivariada
Colinérgico	Pilocarpina	OK
Beta-Bloqueador	Betaxolol	Não OK
	Maleato de Timolol	
Agonistas	Brimonidina	OK
Inibidor da Anidrase	Acetazolamida	OK
	Brimonidina	
Prostaglandina	Bimatoprost	OK
	Latanoprost	
	Travoprost	
Combinações Não-Prostaglandina	Timolol/Dorzolamida Timolol/Brimonidina	OK (1% e 5%)
Combinações Prostaglandinas	Timolol/Bimatoprost Timolol/Latanoprost Timolol/Travoprost	OK

Quadro 9 – Análise Correlação Bivariada Grupos de Drogas

Fonte: Autor

No quadro da análise, o único agrupamento que não apresentou correlação significativa foi o dos Beta-bloqueadores; as avaliações do Maleato de Timolol, quando correlacionados com as prescrições de Betaxolol, e as avaliações de Betaxolol, quando

correlacionados com as prescrições de Maleato de Timolol, não apresentaram correlação significativa. As avaliações de qualidade entre o Maleato de Timolol e o Betaxolol não foram tão discrepantes, mas enquanto o Maleato de Timolol é o produto de maior prescrição no tratamento do glaucoma no Brasil, o Betaxolol, mesmo sendo classificado como Beta-Bloqueador, ocupa a penúltima posição entre as substâncias pesquisadas.

De forma geral as correlações medidas por meio do coeficiente de Pearson apresentaram relações fracamente correlacionadas, exceto para as correlações entre as substâncias a seguir:

Tabela 8 – Análise Correlação Bivariada – Coeficiente de Pearson > 0,4 (Satisfatório)

Avaliação	Prescrição	Coef. Pearson
Pilocarpina	Pilocarpina	0,527
Timolol	Timolol	0,424
Betaxolol	Betaxolol	0,509
Dorzolamida	Dorzolamida	0,404

Fonte: Autor

Em estudos voltados para ciências sociais, correlações bivariadas com coeficiente de Pearson superior a 0,4 são consideradas satisfatórias, devendo, portanto, ser consideradas quando encontradas (HAIR JR. et al, 2005). Apresentaremos a seguir o ranking das drogas por média da avaliação quantitativa da qualidade percebida pelos médicos, e em seguida o agrupamento das substâncias e a mesma tabela de informações ordenada pela frequência de prescrição declarada.

Tabela 9 – Qualidade Droga x Frequência Prescrição x Preço Médio x Receita Anual

	Qualidade Média	Prescrição Frequência	Vendas Mercado	Preço 2010	Correlação Av X Pres	Faturamento 2010	Crescimento Médio (5a)	Ordem Survey
Timolol/Travoprostá	8,15	3,71	187.398	73,29	0,268	13.734.399	365%	15
Timolol/Latanoprostá	8,15	3,53	174.180	91,17	0,276	15.879.990	120%	13
Timolol/Bimatoprostá	8,14	3,6	264.860	62,46	0,225	16.543.157	185%	14
Latanoprostá	7,82	3,86	513.996	81,15	0,272	41.710.775	109%	8
Travoprostá	7,78	4,06	583.639	61,09	0,296	35.654.508	108%	9
Bimatoprostá	7,75	3,79	327.896	72,54	0,335	23.784.414	99%	10
Timolol/Brimonidina	7,49	3,53	419.642	57,82	0,194	24.264.709	125%	12
Timolol/Dorzolamida	7,44	3,3	523.085	61,61	0,208	32.227.267	107%	11
Acetazolamida	6,76	2,88	347.279	8,04	0,285	2.790.544	102%	7
Maleato de Timolol	6,38	4,13	4.535.530	5,57	0,424	25.283.136	102%	2
Brimonidina	6,12	3,54	911.327	30,79	0,383	28.056.530	106%	4
Dorzolamida	6,02	3,3	417.239	32,59	0,404	13.599.074	112%	5
Brinzolamida	5,92	3,12	444.704	35,69	0,369	15.871.486	113%	6
Betaxolol	4,85	2,21	571.116	15,71	0,509	8.969.647	92%	3
Pilocarpina	3,82	1,91	153.181	14,79	0,527	2.265.286	90%	1
Outra Substância	3,5		113.815	17,10			88%	16

Fonte: Autor

Os produtos que apresentaram as maiores correlações entre qualidade avaliada e frequência de prescrição declarada foram Pilocarpina e Betaxolol, superiores a 0,5, ou seja, correlações satisfatórias (HAIR JR. et al, 2005). Analisando os dados, estes são os produtos pior avaliados (15^a e 14^a posições, respectivamente, quanto a avaliação de qualidade e frequência de prescrição), são produtos que têm por frasco um custo relativamente baixo, mas que vêm apresentando queda relativa à quantidade vendida nos últimos 12 meses. A queda de mercado da Pilocarpina foi de 10% e do Betaxolol foi de 8% em média nos últimos quatro anos.

A Dorzolamida apresenta um desempenho mediano, tanto na avaliação, quanto na prescrição (12^a e 11^a posições quanto a qualidade e prescrição respectivamente), está em uma faixa de preços intermediária e vem apresentando um desempenho de crescimento de vendas no mercado de 12% ao ano.

O Maleato de Timolol apresenta posições mais contrastantes na questão dos resultados apurados. É o produto com avaliação de qualidade apenas na décima posição, mas é, ao mesmo tempo, o produto de maior frequência declarada de prescrição, o que pode ser explicado, em parte, pelo baixo preço médio de cada frasco, sendo a droga mais barata para o tratamento do glaucoma (STILLITANO et al, 2005). Além disso, e talvez justamente por essa popularidade, todas as combinações fixas de tratamento do glaucoma no mercado brasileiro apresentam Maleato de Timolol em sua formulação. Este produto, nas apresentações simples (somente de Maleato de Timolol), tem participação de mercado da ordem de 43% do total de unidades vendidas para o tratamento de glaucoma. Considerando a soma das vendas simples com as combinações fixas, este princípio ativo é responsável por 58,2% das unidades comercializadas no mercado nacional (IMS-HEALTH, 2010).

As Combinações Fixas à base de Prostaglandinas e as Prostaglandinas simples têm a melhor avaliação de qualidade das drogas disponíveis no mercado; excluindo o Maleato de Timolol, as Prostaglandinas são as drogas que os oftalmologistas declaram mais frequentemente prescrever.

Os produtos que apresentam as mais altas taxas de crescimento de vendas no mercado são as combinações fixas. Visto que a introdução das combinações fixas à base de prostaglandinas aconteceram nos últimos 5 anos, os resultados do desempenho das drogas no mercado acabam sendo afetados, pois a série histórica não está estabilizada para uma análise temporal mais efetiva.

Na análise de correlações bivariadas das respostas da avaliação quantitativa da qualidade das drogas com a própria avaliação da qualidade, obtivemos nível de significância

que os profissionais as consideram como substitutos naturais entre si, não havendo significativa diferenciação entre estas substâncias, ainda que estudos apontem para algumas diferenças entre elas (COVERT; ROBIN, 2006).

As avaliações dos grupos de prostaglandinas e combinações com prostaglandinas foram as mais altas, o que combina com o resultado da média de avaliação que apresentaram os melhores resultados para estes grupos de produtos. O coeficiente de Pearson da análise de correlação bivariada entre Brimonidina e Dorzolamida foi a única que teve um alto grau de correlação para substâncias de grupos diferentes.

Nas análises da correlação entre a frequência de prescrição declarada entre as substâncias (Prescrição X Prescrição), apesar de não haver uma homogeneidade tão intensa da significância das mesmas quando comparada à análise feita com as avaliações, ainda assim temos uma grande quantidade de resultados com grau de significância de 1% (Dados podem ser consultados no Anexo I).

Tabela 12 – Correlação Bivariada: Prescrição da Droga X Prescrição da Droga

Correlações		Prescrição da Droga															
		Pilocarpina	Maleato de Timolol	Betaxolol	Brimonidina	Dorzolamida	Brimonidina	Acetazolamida	Latanooprost	Travoprost	Bimatoprost	Timolol/Dorzolamida	Timolol/Brimonidina	Timolol/Latanooprost	Timolol/Bimatoprost	Timolol/Travoprost	
Pilocarpina	Pearson Correlation	1	-0,063	0,060	0,016	-1,420(**)	-1,370(**)	-1,910(**)	0,006	0,032	0,047	-1,370(**)	0,118	0,113	0,065	0,023	
	Sig. (2-tailed)		0,333	0,355	0,802	0,029	0,037	0,003	0,924	0,629	0,476	0,038	0,072	0,086	0,198	0,729	
Maleato de Timolol	Pearson Correlation	0,063	1	-0,177	-3,260(**)	2,070(**)	-1,840(**)	2,100(**)	0,034	0,002	-0,003	0,126	0,096	0,012	-0,008		
	Sig. (2-tailed)	0,333		0,789	0,000	0,001	0,012	0,001	0,606	0,978	0,981	0,055	0,142	0,868	0,932		
Betaxolol	Pearson Correlation	0,060	-0,017	1	-0,105	0,002	0,117	0,021	0,005	-1,145(**)	-1,128(**)	0,067	-0,045	-1,480(**)	-0,074		
	Sig. (2-tailed)	0,355		0,789	0,107	0,971	0,074	0,745	0,555	0,027	0,050	0,369	0,468	0,023	0,817		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,023	0,028		
Brimonidina	Pearson Correlation	0,016	-3,260(**)	-0,105	1	4,680(**)	-3,420(**)	-3,910(**)	0,064	0,039	0,115	2,210(**)	4,040(**)	0,061	-1,480(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,802		0,107		0,000	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	0,001	0,000	0,355	0,023		
Dorzolamida	Pearson Correlation	0,033	0,033	0,002	4,680(**)	1	6,300(**)	4,620(**)	-1,155(**)	-1,191(**)	-2,070(**)	-3,070(**)	-3,630(**)	-1,480(**)	-1,440(**)		
	Sig. (2-tailed)	0,929	0,929	0,971	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,003	0,001						

Tabela 13 – Análise Correlação Bivariada – Coeficiente de Pearson > 0,4 (Satisfatório)

Substância	Substância	Coef. Pearson
Timolol/Bimatoprost	Timolol/Travoprost	0,763
Timolol/Latanoprost	Timolol/Bimatoprost	0,654
Timolol/Latanoprost	Timolol/Travoprost	0,651
Brinzolamida	Dorzolamida	0,630
Timolol/Bimatoprost	Bimatoprost	0,607
Travoprost	Bimatoprost	0,595
Timolol/Travoprost	Travoprost	0,538
Timolol/Latanoprost	Latanoprost	0,533

Fonte: Autor

A análise do coeficiente de Pearson apresentou relações menores do que as correlações das avaliações, porém ainda com alto grau de significância (HAIR JR. et al, 2005). As correlações mais perfeitas foram obtidas no grupo de combinações fixas à base de prostaglandinas e depois dentro do grupo de inibidores da anidrase de uso tópico (forma de colírio), demonstrando alta correlação positiva entre as prescrições das substâncias dentro destes grupos.

As correlações das combinações fixas à base de prostaglandinas e do grupo de prostaglandinas também apresentaram uma forte correlação positiva na frequência de prescrição, sempre levando em conta que os cruzamentos de maior significâncias são aqueles da mesma substância, por exemplo, a correlação entre Latanoprost e Timolol/Latanoprost, o que aponta para uma tendência de fidelidade de prescrição, ou seja, o oftalmologista que prescreve uma certa prostaglandina e desenvolve experiência com esta substância tendenciando a prescrever a mesma em combinação fixa, quando necessita deste tipo de tratamento para atender a seus pacientes (HELLERSTEIN, 1998).

Não houve nenhuma correlação significativa entre a frequência de prescrição e o tempo de formado dos oftalmologistas respondentes, contradizendo estudos anteriores (EVANS; BELTRAMINI, 1986); tampouco houve correlação bivariada significativa do tempo de formação em Oftalmologia e a avaliação da qualidade dos princípios ativos disponíveis no mercado.

Tabela 14 – Correlação Bivariada:

Tempo de Formação em Oftalmologia X Prescrição da Droga

Correlações		Prescrição da Droga														
		Pilo	Timol	Betax	Brim	Dozr	Brinz	Acet	Latan	Travo	Bimat	Tim/D or	Tim/Br in	Tim/La t	Tim/Bi ma	Tim/Ti av
Tempo de Formado em Oftalmologia	Pearson	0,148	-0,125	0,317	-0,275	-0,181	-0,128	-0,056	-0,029	-0,155	-0,069	-0,034	-0,114	0,064	-0,030	-0,091
	Significância	0,022	0,054	0,000	0,000	0,005	0,051	0,385	0,658	0,017	0,288	0,611	0,080	0,327	0,647	0,162
	Observações	238	240	238	235	238	234	239	239	235	238	233	237	234	235	237

Nenhuma correlação significativa, porém grande incidência de correlações negativas entre prescrição e tempo de formado

Fonte: Autor

Tabela 15 – Correlação Bivariada:
Tempo de Formação em Oftalmologia X Avaliação da Droga

Correlações		Avaliação do Princípio Ativo														
		Pilo	Timol	Betax	Brim	Dozr	Brinz	Acet	Latan	Travo	Bimat	Tim/D or	Tim/Br im	Tim/La t	Tim/Br ma	Tim/Ti av
Tempo de Formado em Oftalmologia	Pearson	0,253	-0,070	0,132	-0,121	-0,063	-0,098	-0,182	-0,188	-0,218	-0,188	-0,131	-0,191	-0,204	-0,234	-0,165
	Significância	0,000	0,282	0,043	0,060	0,327	0,132	0,005	0,004	0,001	0,004	0,045	0,003	0,002	0,000	0,011
	Observações	235	240	236	240	241	237	236	238	236	237	236	240	240	239	238

Nenhuma correlação significativa, porém grande incidência de correlações negativas entre prescrição e tempo de formado

Fonte: Autor

Também foram analisadas as possibilidades de correlação entre avaliação e prescrição com sexo ou idade e novamente nenhuma correlação significativa foi detectada.

Após investigar as correlações da base de dados, partimos para analisar os resultados de regressões, buscando sempre investigar potenciais variáveis preditoras da avaliação quantitativa da qualidade percebida pelos oftalmologistas e a frequência declarada de prescrição.

Agregamos os valores de avaliação da qualidade dos princípios ativos em uma nova variável denominada “avalia” que corresponde à média dos valores das avaliações de cada princípio ativo. Da mesma forma recombinaamos em uma nova variável chamada de “prescreve” a média das frequências de prescrição.

Fazendo uma regressão linear destas variáveis e considerando a variável “prescreve” como dependente e a variável a “avalia” como independente encontramos um R^2 ajustado de 0,096, explicando 9,6% da variação da prescrição em função da avaliação das substâncias.

O coeficiente de significância foi alto, porém os valores de R^2 ajustado explicaram menos de 10% da variação de prescrições em função da qualidade avaliada das substâncias. Além disso, as correlações que já avaliamos e que apresentaram resultados de maior significância segundo o coeficiente de Pearson foram as que apresentaram as piores avaliações e as piores frequências de prescrição declarada, exatamente o contrário do que foi proposto como hipótese de análise, e desta forma não temos condição de confirmar nossa hipótese *PI* com base nas avaliações realizadas até este momento.

Tabela 16 – Regressão Linear Avalia X Prescreve

Modelo	ANOVA(b)				
	Soma Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médias	F	Significância
Regressão	4,191	1	4,191	26,577	,000(a)
Resíduo	37,687	239	0,158		
Total	41,877	240			

a. Preditores: (Constante), Avalia

b. Variável Dependente: Prescreve

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 17 – Coeficientes da Regressão Avalia X Prescreve

Modelo	Resultado dos Coeficientes					
	Coeficientes Não-Padronizados		Coeficientes Padronizados		T	Significância
	B	Erro Padrão	Beta			
(Constante)	2,413	0,187			12,911	0
Avalia	0,14	0,027	0,316		5,155	0

a. Variável Dependente: Prescreve

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 18 – Coeficientes da Regressão Avalia X Prescreve

Model	Resumo do Modelo								
	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão	R ² Ajust.	F Ajust.	Ajustes Estatísticos		
							Graus Liberd.1	Graus Liberd.2	Sig. F
	0,316	0,100	0,096	0,397	0,100	26,577	1	239	0,000

a. Preditores: (Constante), Avalia

Fonte: SPSS versão 13.

Esta situação pode ter sido gerada devido ao fato de que as substâncias mais bem avaliadas na pesquisa (Combinações fixas e Prostaglandinas) ainda são novas no mercado. Algumas delas têm menos de três anos de disponibilidade no mercado oftalmológico brasileiro, e com isso pode ainda estar havendo uma certa acomodação no perfil prescritivo destas substâncias, visto que para os produtos com pior avaliação já existe uma correlação forte entre os dois fatores analisados. Estes produtos (Pilocarpina e Betaxolol) já têm muito tempo de experimentação por parte da classe oftalmológica.

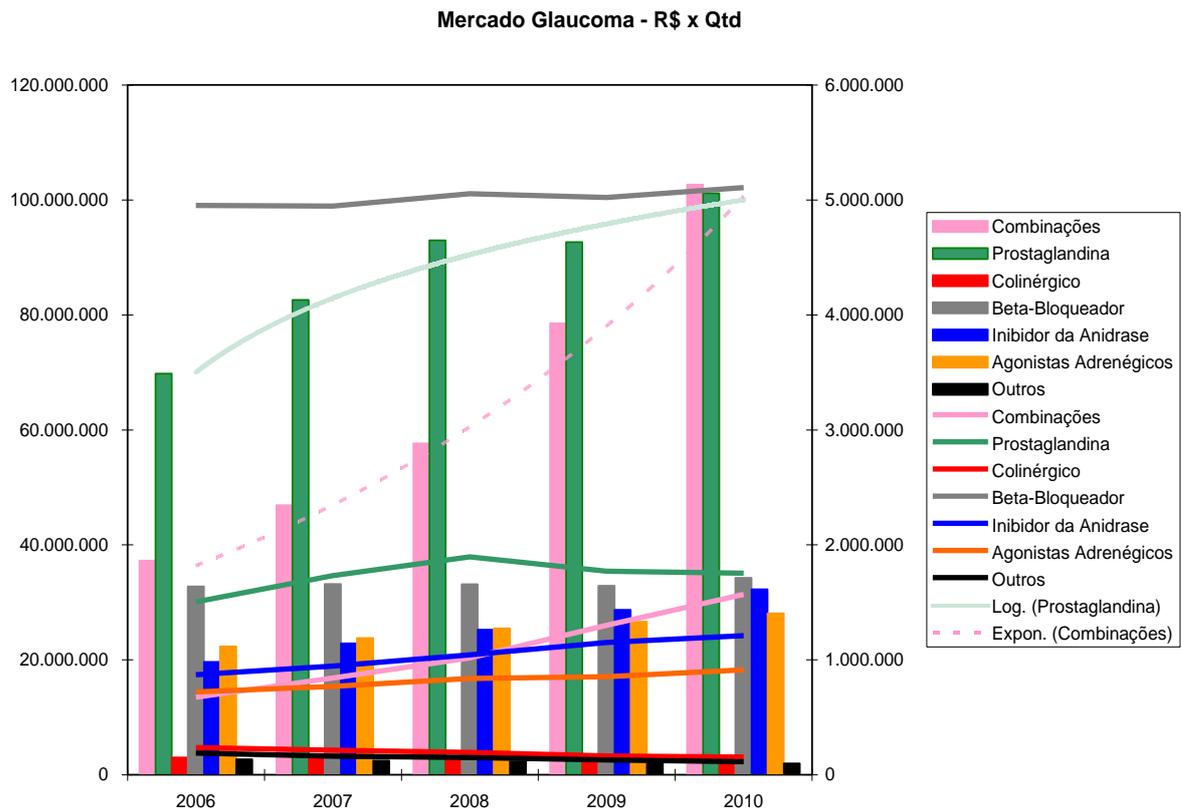


Gráfico 4 – Mercado Glaucoma em R\$ e Unidades
 Fonte: Autor adaptado de IMS – HEALTH, 2010.

Do ponto de vista mercadológico, ainda que em venda de unidades as combinações agrupadas ocupem a terceira posição no mercado, elas já correspondem financeiramente ao grupo de maior representatividade dentro do setor de drogas que compõe o mercado de glaucoma no Brasil. A velocidade de crescimento das combinações fixas é a maior dentre os grupos de substâncias disponíveis para o tratamento do clínico do glaucoma. Desta maneira, ainda que não tendo sido possível estabelecer a regressão entre a avaliação das substâncias e sua frequência prescritiva, quando comparamos a frequência prescritiva com o desempenho mercadológico, estes produtos melhor avaliados e apresentam um desempenho superior em vendas.

Pela pesquisa realizada, não nos foi possível associar de forma direta o desempenho mercadológico das substâncias com sua avaliação de qualidade, porém as substâncias melhor avaliadas apresentam um desempenho de crescimento superior contra todos os grupos de tratamento, independentemente de seu preço médio superior (MIAO-SHENG; YU-TI, 2008).

	Qualidade Média	Prescrição Frequência	Vendas Mercado	Preço 2010	Faturamento 2010	Ranking
Beta-Bloqueador	5,62	3,92	5.106.646	10,64	34.252.783	3
Colinérgico	3,82	1,91	153.181	14,79	2.265.286	6
Inibidor Anidrase	5,97	3,11	1.209.222	25,44	32.261.104	4
Agonista	6,12	3,54	911.327	30,79	28.056.530	5
Combinações	7,87	3,49	1.569.165	69,27	102.649.522	1
Prostaglandinas	7,78	3,93	1.425.531	71,59	101.149.697	2

Quadro 10 – Preço Médio por Grupo de Substâncias

Fonte: Autor

	Qualidade Média	Prescrição Frequência	Vendas Mercado	Preço 2010	Correlação Av X Pres	Faturamento 2010	Crescimento Médio (5a)	Ordem Survey
Maleato de Timolol	6,38	4,13	4.535.530	5,57	0,424	25.283.136	102%	2
Acetazolamida	6,76	2,88	347.279	8,04	0,285	2.790.544	102%	7
Pilocarpina	3,82	1,91	153.181	14,79	0,527	2.265.286	90%	1
Betaxolol	4,85	2,21	571.116	15,71	0,509	8.969.647	92%	3
Brimonidina	6,12	3,54	911.327	30,79	0,383	28.056.530	106%	4
Dorzolamida	6,02	3,3	417.239	32,59	0,404	13.599.074	112%	5
Brinzolamida	5,92	3,12	444.704	35,69	0,369	15.871.486	113%	6
Timolol/Brimonidina	7,49	3,53	419.642	57,82	0,194	24.264.709	125%	12
Travoprostá	7,78	4,06	583.639	61,09	0,296	35.654.508	108%	9
Timolol/Dorzolamida	7,44	3,3	523.085	61,61	0,208	32.227.267	107%	11
Timolol/Bimatoprostá	8,14	3,6	264.860	62,46	0,225	16.543.157	185%	14
Bimatoprostá	7,75	3,79	327.896	72,54	0,335	23.784.414	99%	10
Timolol/Travoprostá	8,15	3,71	187.398	73,29	0,268	13.734.399	365%	15
Latanoprostá	7,82	3,86	513.996	81,15	0,272	41.710.775	109%	8
Timolol/Latanoprostá	8,15	3,53	174.180	91,17	0,276	15.879.990	120%	13
Outra Substância	3,5		113.815	17,10			88%	16

Quadro 11 – Preço Médio por Princípio Ativo

Fonte: Autor

Ainda buscando explorar mais os dados coletados, procuramos agrupar as frequências de prescrição, utilizando, para tanto, as técnicas de redução fatorial (HAIR et al, 2005). Seguindo os passos da técnica, inicialmente incluímos as frequências de prescrição de todas as substâncias, seguindo a sequência a seguir:

6.1.1 Redução Fatorial Prescrição – Análise por componentes principais

1º – Rodamos a análise fatorial para as 15 prescrições capturadas e obtivemos KMO 0,743 (válido > 0,70). Devido à baixa comunalidade de fatores, optamos por remover a prescrição da Pilocarpina com comunalidade de 0,319;

2º – Rodamos a análise fatorial para as 14 prescrições restantes, e obtivemos KMO 0,745, portanto válido; todos os fatores apresentaram comunalidade adequada, porém optamos por retirar a Bimatoprostá por carga cruzada 0,491 x 0 x (-0,463) x 0,681;

3º – Rodamos a análise fatorial para as 13 prescrições restantes, e obtivemos KMO válido de 0,751. Optamos por retirar o Maleato de Timolol por baixa comunalidade de 0,367;

4º – Rodamos a análise fatorial para as 12 prescrições restantes, e obtivemos KMO válido de 0,754. Retiramos a combinação fixa Timolol / Dorzolamida por carga cruzada 0,606 x 0,622 x 0;

5º – Rodamos a análise fatorial para as 11 prescrições restantes e a análise fatorial se mostrou adequada com os resultados a seguir:

Tabela 19 – Comunalidades Análise Fatorial por Componentes Principais

	Prescrições	
	Inicial	Extração
Betaxolol	1	0,693
Brimonidina	1	0,592
Dorzolamida	1	0,780
Brinzolamida	1	0,692
Acetazolamida	1	0,420
Latanoprost	1	0,427
Travoprost	1	0,430
Timolol+Brimonidina	1	0,666
Timolol+Latanoprost	1	0,786
Timolol+Bimatoprost	1	0,811
Timolol+Travoprost	1	0,806

Análise Fatorial por Componentes Principais

Fonte: SPSS versão 13.

Todas as comunalidades permaneceram superiores a 0,4 (HAIR JR. et al, 2005), portanto adequadas para serem mantidas para a composição da análise fatorial por componentes principais.

Tabela 20 – Teste de Adequação da Amostra

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,712
	Chi ²	768,62
Teste de Esfericidade de Bartlett	Graus de Liberdade	55
	Significância	0

Fonte: SPSS versão 13.

KMO > 0,7 – amostra adequada à redução fatorial proposta (HAIR JR. et al, 2005).

O modelo de ajustamento de redução foi obtido com a manutenção de três fatores, todos com *eigenvalue* superiores a 1. Os três fatores conseguem explicar 64,5% da frequência de prescrição das 11 variáveis mantidas. A matriz de componentes foi agrupada de acordo com a tabela a seguir na matriz rotacionada pelo método de rotação oblíqua:

Tabela 21 – Matriz de Padrões de Agrupamento

	Componentes		
	Alto Custo	Médio Custo	Baixo Custo
Betaxolol			0,838
Brimonidina		0,739	
Dorzolamida		0,878	
Brinzolamida		0,792	
Acetazolamida		0,632	
Latanoprost	0,45		0,41
Travoprost	0,59		
Timolol+Brimonidina	0,642	0,339	
Timolol+Latanoprost	0,826		
Timolol+Bimatoprost	0,932		
Timolol+Travoprost	0,917		

Método de Extração: Componentes Principais

Método de Rotação: Oblíqua com Normalização Kaiser

Rotação obtida com 5 iterações

Fonte: SPSS versão 13.

O fator 1 foi denominado de “altocusto” devido ao fato de concentrar os produtos que tem um preço médio superior a R\$ 60,00 e até R\$ 90,00. O fator 2 foi denominado “mediocusto” devido à concentração de produtos com preço médio intermediário, entre R\$ 30 a R\$ 40,00, e o fator 3 foi denominado “baixocusto” por ter produtos com valores inferiores a R\$ 15,00.

Tabela 22 – Matriz de Correlações de Componentes

Componente	1	2	3
1	1	0,302	0,119
2	0,302	1	0,005
3	0,119	0,005	1

Método de Extração: Componentes Principais

Método de Rotação: Oblíqua com Normalização Kaiser

Fonte: SPSS versão 13.

A partir da obtenção destes fatores, foram feitas a composição destas novas variáveis e algumas simulações de regressões lineares relativas ao perfil dos respondentes da amostra

coletada comparada ao componente fatorial reduzido de cada um dos agrupamentos extraídos da análise.

6.1.2 Regressão Linear Perfil Amostra x Baixo Custo

Tabela 23 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x BaixoCusto

Modelo	Variáveis de Entrada/Remoção		Método
	Variáveis de Entrada	Variáveis Removidas	
1	ponderado, arrojado, conservador(a)	Nenhuma	Entradas

a. Todas as variáveis requeridas entraram

b. Variável Dependente: BaixoCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 24 – Resumo do Modelo de Extração de Dados

Resumo do Modelo				
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão
1	,167(a)	0,028	0,01	0,953

a. Preditores: (Constante), Ponderado, Arrojado, Conservador

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 25 – Coeficientes da Regressão

Modelo	Resultado dos Coeficientes					
	Coeficientes Não-Padronizados		Coeficientes Padronizados		T	Significância
	B	Erro Padrão	Beta			
(Constante)	1,341	0,474			2,827	0,005
Conservador	0,005	0,050		0,008	0,091	0,928
Arrojado	0,055	0,032		0,134	1,712	0,089
Ponderado	0,068	0,058		0,110	1,179	0,240

a. Variável Dependente: BaixoCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Na regressão baixocusto, o R² ajustado ficou em 0,01 ou 1% de poder explicativo entre as variáveis dependentes e a variável independente e nenhum dos coeficientes foi significativo para explicar qualquer dependência entre a prescrição do grupo baixocusto com os perfis dos respondentes.

6.1.3 Regressão Linear Perfil Amostra x Alto Custo

Tabela 26 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x AltoCusto

Modelo	Variáveis de Entrada/Remoção		Método
	Variáveis de Entrada	Variáveis Removidas	
1	ponderado, arrojado, conservador(a)	Nenhuma	Entradas

a. Todas as variáveis requeridas entraram

b. Variável Dependente: AltoCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 27 – Resumo do Modelo de Extração de Dados

Resumo do Modelo				
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão
1	,210(a)	0,044	0,027	0,634

a. Preditores: (Constante), Ponderado, Arrojado, Conservador

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 28 – Coeficientes da Regressão

Modelo	Resultado dos Coeficientes					
	Coeficientes Não-Padronizados		Coeficientes Padronizados		T	Significância
	B	Erro Padrão	Beta			
(Constante)	3,692	0,315			11,715	0,000
Conservador	0,013	0,033		0,036	0,392	0,696
Arrojado	0,050	0,021		0,181	2,335	0,021
Ponderado	-0,041	0,039		-0,099	-1,075	0,284

a. Variável Dependente: AltoCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Na regressão altocusto o R² ajustado ficou um pouco melhor, mas ainda assim muito baixo, em 0,027 ou 2,7% de poder explicativo entre as variáveis dependentes e a variável independente e nenhum dos coeficientes novamente foi significativo para explicar satisfatoriamente qualquer dependência entre a prescrição do grupo altocusto com os perfis dos respondentes.

6.1.4 Regressão Linear Perfil Amostra X Médio Custo

Tabela 29 – Dados da Rodada da Regressão Linear Perfil x MédioCusto

Modelo	Variáveis de Entrada/Remoção		
	Variáveis de Entrada	Variáveis Removidas	Método
1	ponderado, arrojado, conservador(a)	Nenhuma	Entradas

a. Todas as variáveis requeridas entraram

b. Variável Dependente: MédioCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 30 – Resumo do Modelo de Extração de Dados

Resumo do Modelo				
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão
1	,062(a)	0,004	-0,015	0,678

a. Preditores: (Constante), Ponderado, Arrojado, Conservador

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 31 – Coeficientes da Regressão

Modelo	Resultado dos Coeficientes					
	Coeficientes Não-Padronizados		Coeficientes Padronizados		T	Significância
	B	Erro Padrão	Beta			
(Constante)	3,231	0,337			9,587	0,000
Conservador	-0,011	0,036		-0,030	-0,313	0,754
Arrojado	0,017	0,023		0,057	0,717	0,475
Ponderado	0,002	0,042		0,005	0,054	0,957

a. Variável Dependente: MédioCusto

Fonte: SPSS versão 13.

Na regressão mediocusto o R² ajustado forneceu o pior resultado de todas as regressões desta análise, chegando ao número de -0,015 ou -1,5% de poder explicativo entre as variáveis dependentes e a variável independente e nenhum dos coeficientes novamente foi significativo para explicar satisfatoriamente qualquer dependência entre a prescrição do grupo mediocusto com os perfis dos respondentes.

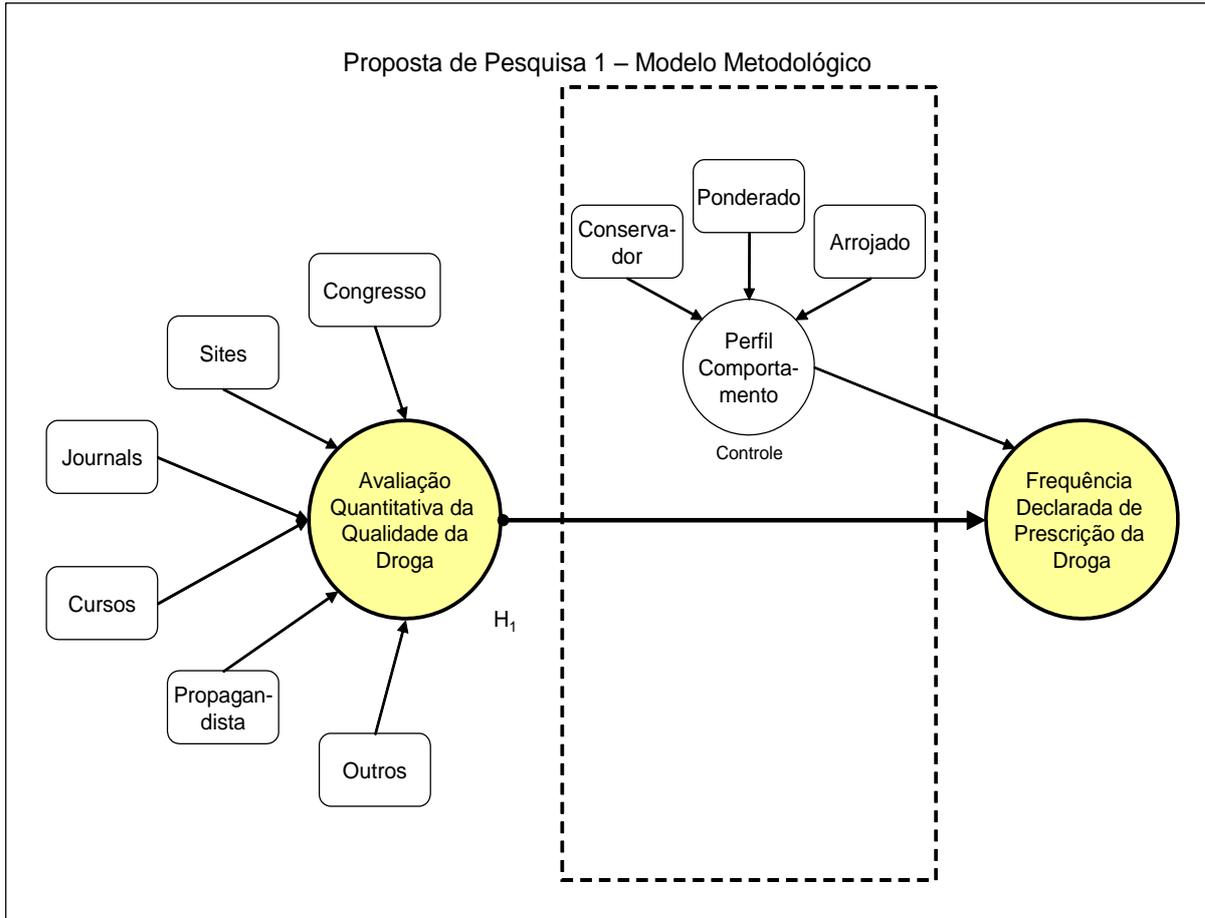


Figura 1 – Modelo Gráfico Representativo da P_1
Fonte: Autor

Após todas as investigações com a base de dados, não foi possível confirmar a hipótese de que avaliações positivas da qualidade das drogas levam a uma maior frequência de prescrição destas mesmas drogas, não se tendo confirmado a hipótese P_1 . A regressão de maior poder de explicação gerou resultado de 10% de explicação da frequência de prescrição relacionada à qualidade avaliada da droga, sendo que os resultados mais significativos de correlação foram as piores avaliações frente as piores frequências de prescrição. Assim podemos concluir que as más avaliações de qualidade estão ligadas à baixa frequência prescritiva, enquanto que o inverso não é linearmente observado, devido à necessidade de composição de análise para a decisão de prescrição por diversos fatores correlacionados (FRAMBACH et al, 2002; KOBELT et al, 1998).

6.2 Teste de P_2 - Análise Fatorial

P_2 – Os oftalmologistas, enquanto consumidores, são suscetíveis a sofrerem influência de escolhas por grupos de referência com os quais convivem. As influências sofridas como

consumidor de produtos e serviços influenciam os oftalmologistas na frequência declarada de prescrição de drogas para o tratamento de glaucoma.

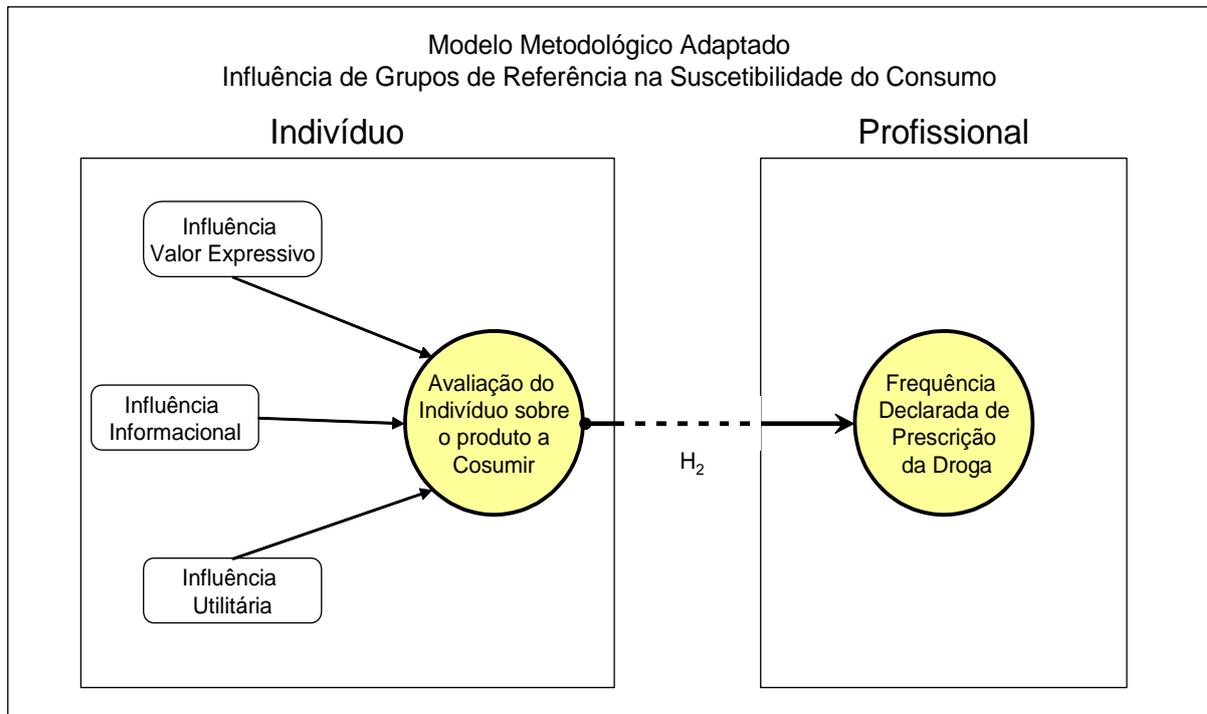


Figura 2 – Influência de Grupos de Referência – Representação Gráfica de P_2
Fonte: Autor

Para realizar o teste proposto em P_2 inicialmente, conduzimos uma avaliação das respostas para as 14 frases indicadoras de suscetibilidade de influência por grupos de referência (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982).

Fizemos uma análise fatorial por componentes principais das 14 frases e obtivemos a primeira saída conforme detalhada a seguir:

Tabela 32 – Teste de Adequação da Amostra

Teste de KMO e Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra	0,88
Teste de Esfericidade de Bartlett	Chi ² 964,35
	Graus de Liberdade 91
	Significância 0,00

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 33 – Análise das Comunalidades da Amostra na Análise Fatorial

	Comunalidades	
	Inicial	Extração
II1	1	0,530
II2	1	0,498
II3	1	0,418
II4	1	0,375
II5	1	0,344
UI1	1	0,600
UI2	1	0,651
UI3	1	0,649
UI4	1	0,549
VEI1	1	0,656
VEI2	1	0,538
VEI3	1	0,423
VEI4	1	0,641
VEI5	1	0,711

Análise Fatorial por Componentes Principais

Fonte: SPSS versão 13.

Devido à baixa comunalidade das respostas para as frases II4 e II5 [II4 - O indivíduo deve procurar por selos de reconhecimento de qualidade nas marcas que previamente selecionou (ex. ISO 9000, Procel, etc); II5 - O indivíduo levar em consideração a escolha de um especialista sobre a marca que este consome (ex. a marca de TV que um técnico em eletrônica possui)], decidimos por retirar estas frases da análise fatorial.

Rodando novamente a análise fatorial, agora sem os resultados das duas frases acima, obtivemos comunalidade adequada para as 12 variáveis restantes, porém obtivemos carga cruzada para as frases II3, UI1 e UI4 (II3 - O indivíduo procurar experiências e conhecimento relativo à marca desejada com amigos, vizinhos, parentes ou colegas de trabalho, os quais ele acredita possuírem informações confiáveis sobre esta marca; UI1 - Para se sentir aceito por seu grupo de trabalho, o consumidor deve levar em consideração a preferência de seus colegas ao optar pelo consumo de determinada marca; e UI4 - O desejo de satisfazer as expectativas da sociedade em geral sobre si influencia a decisão de escolha de uma determinada marca).

Novamente realizamos a análise fatorial por componentes principais das 9 variáveis restantes correspondentes das respostas para as frases elaboradas no questionário e obtivemos um resultado de KMO de 0,840 (HAIR JR. et al, 2005). Aceitamos os resultados que, comparados aos resultados do teste original aplicado com estudantes e donas de casa, geraram um KMO de 0,78 que foi considerado como adequado.

Tabela 34 – Teste de Adequação da Amostra

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,840
	Chi ²	640,04
Teste de Esfericidade de Bartlett	Graus de Liberdade	36
	Significância	0,00

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 35 – Análise das Comunalidades da Amostra na Análise Fatorial

	Comunalidades	
	Inicial	Extração
II1	1	0,712
II2	1	0,703
UI2	1	0,723
UI3	1	0,748
VEI1	1	0,721
VEI2	1	0,594
VEI3	1	0,401
VEI4	1	0,679
VEI5	1	0,767

Análise Fatorial por Componentes Principais

Fonte: SPSS versão 13.

A comunalidade de todas as variáveis ficou acima de 0,40, portanto todas as variáveis apresentaram resultados satisfatórios de contribuição (HAIR JR. et al, 2005) ao modelo fatorial por componentes principais.

Tabela 36 – Total da Variância Explicada

Componente	Variância Total Explicada								
	Eigenvalues Iniciais			Extração de Soma Cargas ²			Rotação de Soma Cargas ²		
	Total	Variância %	Acum.%	Total	Variância %	Acum.%	Total	Variância %	Acum.%
1	3,792	42,135	42,135	3,792	42,135	42,135	3,162	35,13	35,13
2	1,278	14,197	56,332	1,278	14,197	56,332	1,595	17,72	52,85
3	0,977	10,855	67,187	0,977	10,855	67,187	1,29	14,337	67,187
4	0,757	8,406	75,593						
5	0,713	7,918	83,511						
6	0,458	5,094	88,606						
7	0,367	4,082	92,687						
8	0,357	3,969	96,657						
9	0,301	3,343	100						

Método de Extração: Componentes Principais

Fonte: SPSS versão 13.

Os três componentes demonstraram um poder de explicação de 67% da influência total por grupos de referência da amostra considerada; a matriz rotacionada pelo método Varimax

apresentou resultados ajustados à expectativa do modelo aplicado, agrupando no fator 1 a *influência de valor expressivo*, no fator 2 a *influência utilitária* e no fator 3 a *influência informacional*.

Tabela 37 – Matriz de Componentes Rotacionados

		Componentes		
		Valor Expressivo	Utilitário	Informacional
II1				0,812
II2			0,313	0,775
UI2	0,449		0,718	
UI3			0,844	
VEI1	0,795			
VEI2	0,761			
VEI3	0,565			
VEI4	0,802			
VEI5	0,856			

Método de Extração: Componentes Principais

Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser

Rotação obtida com 5 iterações

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 38 – Matriz de Transformação dos Componentes

Componente	Valor Expressivo	Utilitário	Informacional
1	0,879	0,467	0,093
2	(0,163)	0,112	0,980
3	0,447	(0,877)	0,175

Método de Extração: Componentes Principais

Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 39 – Resumo do Processamento de Confiabilidade

	Observações	%
Válidos	225	93
Excluídos (a)	17	7
Total	242	100

a. Lista de exclusões baseados nas variáveis da interação

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 40 – Teste de Confiabilidade

Alfa de Cronbach	No. de Itens
0,847	5

Fonte: SPSS versão 13.

Testamos a consistência interna do agrupamento por meio do teste de Alfa de Cronbach e o resultado foi de 0,847, confirmando a confiabilidade da redução fatorial, visto que resultados inferiores a 0,70 como resultado de agrupamentos de pequenos grupos indica baixa consistência interna do agrupamento (CRONBACH, 1951).

Tabela 41 – Estatística Total dos Itens

	Média Escala	Variância da Escala	Correlação	Alfa de Cronbach
	Excluindo Item	Excluindo Item	Total Item	Excluindo Item
VEI1	10,82	8,602	0,731	0,794
VEI2	10,84	9,293	0,603	0,829
VEI3	10,76	9,784	0,51	0,853
VEI4	10,76	9,13	0,689	0,807
VEI5	10,86	8,494	0,752	0,788

Fonte: SPSS versão 13.

A retirada da frase VEI3 (VEI3 - O indivíduo algumas vezes acredita que seria interessante ser como as pessoas que aparecem nas propagandas utilizando as marcas que ele gosta) contribuiria para um ganho apenas marginal na consistência interna do fator. Desta forma, optamos por manter o modelo conforme o resultado apresentado.

Criamos três novas variáveis, sendo elas:

- a) informat – Média (III e II2);
- b) util – Média (UI2 e UI3);
- c) valor - Média (VEI1, VEI2, VEI3, VEI4 e VEI5).

Fazendo a regressão da variável criada “prescreve” como variável dependente das variáveis independentes “informat”, “util” e “valor”, obtivemos a seguinte regressão:

Tabela 42 – Regressão Linear Prescrição X Grupos de Influência

Modelo	Variáveis de Entrada/Remoção		
	Variáveis de Entrada	Variáveis Removidas	Método
1	informat, util, valor(a)	Nenhuma	Entradas

a. Todas as variáveis requeridas entraram

b. Variável Dependente: Prescreve

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 43 – Resultado da Regressão Linear

Resumo do Modelo				
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão
1	,269(a)	0,073	0,061	0,407

a. Preditores: (Constante), Informacional, Utilitário, Valor Expressivo

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 44 – Análise de ANOVA

ANOVA(b)					
Modelo	Soma2	Graus Liberdade	Médias2	F	Significância
Regressão	2,994	3	0,998	6,025	,001(a)
Resíduos	38,264	231	0,166		
Total	41,258	234			

a. Preditores: (Constante), Informacional, Utilitário, Valor Expressivo

b. Variável Dependente: Prescreve

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 45 – Coeficientes Regressão

Modelo	Coeficientes Não-Padronizados		Resultado dos Coeficientes			Estatís. Colinearidade	
	B	Erro Padrão	Coef. Padronizados Beta	T	Significância	Tolerância	VIF
(Constante)	3,65	0,134		27,272	0		
Valor Expressivo	0,037	0,043	0,064	0,848	0,398	0,708	1,412
Utilitário	-0,03	0,042	-0,054	-0,714	0,476	0,708	1,412
Informacional	-0,171	0,041	-0,264	-4,154	0	0,993	1,007

a. Variável Dependente: Prescreve

Fonte: SPSS versão 13.

A regressão apresentou resultado de R² ajustado de 0,061, demonstrando baixo poder de explicação - apenas 6,1% de predição da frequência de prescrição quando associadas as variáveis de *influência de valor expressivo*, *influência utilitária* e *influência informacional* - e somente a *influência informacional* teve resultado de significância conforme tabela apresentada. O resultado tem baixo poder de explicação e predição da frequência de prescrição.

Fizemos então a análise do modelo de influência sobre a avaliação das drogas com regressão linear e obtivemos os seguintes resultados.

Tabela 46 – Regressão Linear Avaliação X Grupos de Influência

Modelo	Variáveis de Entrada/Remoção		Método
	Variáveis de Entrada	Variáveis Removidas	
1	informativo, utilitário, valor expressivo(a)	Nenhuma	Entradas

a. Todas as variáveis requeridas entraram

b. Variável Dependente: Avaliação

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 47 – Resultado da Regressão Linear

Resumo do Modelo				
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	Des.Padrão
1	,186(a)	0,034	0,022	0,93651

a. Preditores: (Constante), Informativo, Utilitário, Valor Expressivo

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 48 – Análise de ANOVA

Modelo	ANOVA(b)				
	Soma Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médias	F	Significância
Regressão	7,223	3	2,408	2,745	,044(a)
Resíduo	202,599	231	0,877		
Total	209,822	234			

a. Preditores: (Constante), Informativo, Utilitário, Valor Expressivo

b. Variável Dependente: Avaliação

Fonte: SPSS versão 13.

Tabela 49 – Coeficientes da Regressão

Modelo	Resultado dos Coeficientes							
	Coeficientes Não-Padronizados		Coef. Padronizados		T	Significância	Estatís. Colinearidade	
	B	Erro Padrão	Beta	Tolerância			VIF	
(Constante)	6,988	0,308			22,693	0		
Valor Expressivo	0,003	0,099	0,002	0,028	0,978	0,708	1,412	
Utilitário	0,09	0,097	0,072	0,932	0,352	0,708	1,412	
Informativo	-0,257	0,095	-0,176	-2,712	0,007	0,993	1,007	

a. Variável Dependente: Avaliação

Fonte: SPSS versão 13.

A regressão apresentou resultado de R² ajustado de 0,022, demonstrando baixo poder de explicação - apenas 2,2% de predição da avaliação das drogas disponíveis no mercado quando associadas as variáveis de *influência de valor expressivo*, *influência utilitária* e *influência informativa*. Nenhum dos coeficientes teve resultado de significância satisfatória e a *influência informativa* foi a que mais se aproximou do nível satisfatório de

significância. O resultado tem baixo poder de explicação e predição da frequência de prescrição.

Outras regressões foram testadas com as frequências de prescrições de algumas substâncias, dentre elas as que apresentaram melhor avaliação qualitativa na pesquisa, melhor frequência prescritiva declarada, piores avaliações e prescrições, além de substâncias que apresentaram correlações satisfatórias na correlação de avaliação e prescrição. As regressões foram realizadas com as variáveis dependentes das influências de valor expressivo, utilitária e informacional em primeiro lugar, depois com os perfis conservador, moderado e arrojado e em seguida com cada uma das variáveis das preferências de busca de informações de inovação no mercado. Os resultados de R^2 estão plotados na tabela a seguir:

Tabela 50 – Teste de Regressões Lineares

Regressões Lineares Testadas	Variáveis Independentes			
	Influência Valor Expressivo, Influência Utilitária, Influência Informacional	Perfil Conservador, Moderado e Arrojado	Pref. Informações	
Maleato de Timolol	0,018	0,032	0,044	
Timolol / Travoprostá	0,049	0,015	0,028	
Latanoprostá	0,001	0,066	0,055	
Pilocarpina	0,043	0,010	0,066	
Betaxolol	0,020	0,051	0,074	
Dorzolamida	0,042	0,011	0,030	
Timolol / Brimonidina	0,026	0,029	0,027	

Fonte: Autor

Nenhum dos resultados obtidos demonstrou significância de predição entre as prescrições e as variáveis independentes testadas.

6.3 Análise de Proposta Negativa P_0 .

Proposta Negativa P_0 – Não há relação direta positiva possível de ser estabelecida entre a avaliação quantitativa favorável da qualidade das drogas disponíveis no mercado brasileiro e a maior frequência declarada de prescrição dos oftalmologistas de tais drogas; tampouco existe dependência entre as influências recebidas de grupos de referência e a opção prescritiva dos oftalmologistas.

A impossibilidade de confirmação de P_1 e P_2 nos impede de rejeitar P_0 , e desta forma temos que analisar qual impacto a não rejeição traz a este trabalho.

A hipótese P_1 pressupunha que era possível obter um índice de avaliação combinado de qualidade, pelo qual todos os aspectos importantes para a avaliação de um determinado tipo de substância ativa poderiam ser traduzidos em uma única nota. A partir deste índice, iríamos tentar explicar a frequência declarada de prescrição desta mesma substância. Obtivemos êxito na correlação das substâncias com pior avaliação de qualidade com sua baixa avaliação de frequência prescritiva, mas não conseguimos estabelecer esta mesma correlação quanto à boa avaliação e com isso a regressão linear não conseguiu apresentar um alto poder preditivo.

Na análise da hipótese P_2 , alcançamos sucesso na determinação dos fatores de influência obtidos por meio do questionário de grupos de referência (PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; NETEMEYER, 1999). Os respondentes se mostraram suscetíveis a receber influência de seus grupos de referência, porém ao tentar explicar as prescrições ou mesmo as avaliações dos produtos relacionando estas variáveis, os modelos propostos se mostraram pouco efetivos.

Assim, a P_0 , não podendo ser rejeitada, traz alguns aspectos para serem analisados, tais como:

- a) os produtos melhor avaliados têm pouco tempo de introdução no mercado brasileiro, e isso pode ter afetado o resultado da análise, visto que todos os produtos foram analisados em conjunto pelos respondentes;
- b) o índice de qualidade pode não ser a melhor maneira de estabelecer correlacionamento entre o produto e a prescrição do medicamento; um desdobramento do índice de qualidade em fatores pode auxiliar a compreender melhor o resultado desta correlação (PARANHOS JÚNIOR, 2009);
- c) não houve distinção de pesquisa com especialistas e não especialistas. Segundo estudos estes grupos de profissionais recebem influências distintas (EVANS; BELTRAMINI, 1986) e isso pode afetar o perfil da análise do resultado; neste estudo os grupos foram tratados de forma agregada.

7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

A amostra participante da *survey* proposta apresentou respostas interessantes para melhor compreender as preferências da classe oftalmológica no tratamento do glaucoma na população brasileira. Foi possível compreender que as fontes preferenciais de informação atualizada neste segmento abrangem primeiramente *journals* e artigos científicos (BAUER; WORTZEL, 1966), seguidas de congressos; isso aponta para a conscientização da amostra respondente e para a preferência por um maior rigor no tratamento e compartilhamento destas informações.

Vale, ainda, ressaltar que informações obtidas por meio de propagandistas receberam a pior avaliação desta amostra, isso confronta os estudos realizados anteriormente (CAPLOW; RAYMOND, 1954; VAN DEN BULTE; LILIEN, 2001) um indício possível é que os médicos preferem formar sua própria opinião sem considerar como fator de maior importância as opiniões de propagandistas e propagandas de marketing que tem um forte apelo comercial vinculada a estas.

Ainda no tocante à informação por meio dos congressos, a pesquisa reforça a preferência dos respondentes por obter referendos de seus colegas que participam destes eventos, reforçando a idéia de contatos pelas redes sociais e líderes de opinião (BURT, 1999; VALENTE; DAVIS, 1999; VALENTE; PUMPUANG, 2007; FRIEDKIN, 2009).

Esta influência de líderes de opinião e de contatos por intermédio de redes sociais também pode ser observada na avaliação da validade do questionário sobre os grupos de referência (DEUTSCH; GERARD, 1955; PARK; LESSIG, 1977; BEARDEN; ETZEL, 1982). Para a escolha de produtos para consumo próprio, os oftalmologistas demonstraram ser significativamente influenciados por seus grupos de referência, porém esta influência não pode ser correlacionada diretamente com sua avaliação quantitativa da qualidade das substâncias ou mesmo com a frequência prescritiva das mesmas.

Analisando este fator temos como correlacionar os fatores de decisão no processo de prescrição com a análise das decisões em ambientes organizacionais, os profissionais apesar de demonstrarem que são influenciados e escolhem seus produtos através de influências perfeitamente possíveis de serem estabelecidas apresentam padrões diferentes na definição do padrão prescritivo (WEBSTER JR; WIND, 1972). Podemos pressupor que fatores como custo são encarados pelos médicos como qualificadores, passada esta etapa os médicos podem estabelecer de forma mais livre os produtos a serem prescritos, de acordo com outros fatores

como estágio da doença, posologia, condição de tratamento entre outras (PEPE; OSORIO-DE-CASTRO, 2008; FLAMMER; 2005).

A amostra respondente demonstrou alto nível de concordância com as afirmações do *perfil ponderado* (WEJNERT, 2002) de decisão, buscando balancear os tratamentos mais eficazes com os recursos financeiros dos pacientes. Este alinhamento é o recomendado pelo 3º Consenso da SBG, o que demonstra também que o isomorfismo normativo (DIMMAGIO; POWELL, 1983) é bastante presente na amostra pesquisada, contrariando a hipótese original de percepção de isomorfismo coercitivo. Esta pressão isomórfica tende a levar os profissionais da oftalmologia a certo grau de conformidade moldando ações e estruturas de decisão no seu padrão prescritivo (SCOTT, 2008).

Apesar da impossibilidade do estabelecimento causal da melhor avaliação quantitativa da qualidade do produto com a maior frequência prescritiva deste mesmo produto, por meio de evidências de mercado foi possível notar que as vendas dos produtos com mais alta avaliação de sua qualidade apresentam um crescimento significativo, situação que sugere que um estudo aprimorado a partir deste, com um novo quadro estabelecido, poderá trazer resultados diferentes, dado que estes produtos alcançarão sua maturidade mercadológica, o que pode significar um melhor alinhamento entre as duas variáveis, uma vez que foi possível verificar um alinhamento mais claro entre os produtos que tiveram uma baixa avaliação de qualidade e baixa frequência prescritiva declarada.

Cuidados devem ser tomados quando tentamos comparar estudos realizados em outros países com os estudos no Brasil, visto que a legislação sanitária brasileira é muito diferente no que tange questões sobre propaganda direta ao consumidor (WILKES, BELL; KRAVITZ, 2000). Produtos éticos, ou seja, aqueles que para serem comprados necessitam de prescrição médica, não podem ser livremente divulgados à população em geral, o que não é igual em locais como Estados Unidos e Europa.

Alguns fatores não foram incluídos no estudo, aspectos como o estágio da doença na qual o paciente é detectado alteram a avaliação do médico quanto ao tratamento mais adequado ao início do tratamento (FLAMMER, 2005), as drogas disponíveis para o tratamento são as mesmas, na média este impacto não deve ter alterado substancialmente o estudo pois perguntamos aos respondentes sobre os produtos que este mais prescreve e o estágio da detecção da doença deve ter sido considerado na ponderação dos oftalmologistas.

Também não especificamos a pesquisa quanto aos aspectos sócio-econômicos percebidos dos pacientes, a pesquisa poderia ter obtido respostas mais segmentadas

considerando este fator, porém incrementaríamos a complexidade de respostas do questionário o que poderia influenciar o número de questionários válidos obtidos.

Todos os produtos pesquisados estão amplamente disponíveis no mercado brasileiro, assim o acesso e disponibilidade das drogas em todo o país não é um fator de limitação para a realização desta análise.

Este estudo foi realizado com enfoque no tratamento do glaucoma, dada a relevância do tema. Se o mesmo tipo de estudo tivesse sido conduzido para produtos oftalmológicos alergênicos ou antibióticos, os resultados poderiam ter sido drasticamente diferentes, visto que a característica de continuidade de tratamento poderia alterar a percepção de custo X benefício para o prescritor (WEJNERT, 2002).

A impossibilidade de validar os modelos conceituais propostos demonstra que é importante que novos estudos sejam conduzidos sobre a prescrição médica, visto que este assunto é muito delicado, pois afeta diversas áreas distintas, tendo impactos econômicos, sociais, de saúde e, por vezes, políticos, sendo interessante o estabelecimento de grupos multidisciplinares de pesquisa para a obtenção de resultados mais significativos.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, P. S. D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, n. 31, p. 71-78, fev. 1997.

AZJEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, n. 50, p. 179-211, dez. 1991.

AZJEN, I; FISHBEIN, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.

BAUER, R. A.; WORTZEL, L. H. Doctor's Choice: The Physician and His Sources of Information About Drugs. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 3, n. 1, p. 40-47, fev. 1966.

BEARDEN , W.O.; ETZEL, M.J. Reference group influence on product and brand purchase decisions. **Journal of Consumer Research**, Chicago, v. 9, n. 2, p. 183-194, set. 1982.

BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R. G. **Handbook of Marketing Scales: Multi-Item Measures for Marketing and Consumer Behavior Research**, 2 ed. Thousand Oaks: SAGE, 1999.

BETINJANE A.J.; et al. **1º Consenso Brasileiro de Glaucoma Primário de Ângulo Fechado**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Glaucoma, 2006.

_____. **2º Consenso Brasileiro de Glaucoma Primário de Ângulo Aberto**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Glaucoma, 2005.

BRASIL. **Lei nº 5991**, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5991.htm>. Acesso em: 04 jun. 2010.

_____. **Decreto nº 3.181**, de 23 de setembro de 1999. Regulamenta a Lei n.º 9.787, de 10 de fevereiro de 1999, que dispõe sobre a Vigilância Sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3181.htm>. Acesso em: 04 jun. 2010.

_____. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução 357**, de 27 de abril de 2001. Disponível em < <http://www.anfarmag.org.br/integra.php?codigo=279>>. Acesso em: 09 jun. 2010.

_____. **Lei nº 9.787**, Lei dos Genéricos de 1999. Dispõe sobre o uso de medicamentos genéricos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/legis/leis/9787.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2010.

_____. **Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM 1246 de 1988**. Ética Médica. Disponível em: <<http://www.sbh.com.br/pdf/etica/EticaMedicaCFM-1246-88%20.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2010.

BRITTEN, N.; UKOUMUNNE, O. The influence of patient's hopes of receiving a prescription on doctor's' perceptions and the decision to prescribe: a questionnaire survey. **British Medical Journal**, London, v. 315, n. 6, p. 1506-1526, dez. 1997.

BURT, R. S. The Social Capital of Opinion Leaders. In: ANNALS OF THE AMERICAN ACADEMY OF POLITICAL AND SOCIAL SCIENCE. Philadelphia: SAGE, 1999. v. 566, n. 1, p. 37-54.

CAPLOW, T.; RAYMOND, J. J. Factors Influencing the Selection of Pharmaceutical Products. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 19, n.1, p. 18-23, jul. 1954.

COVERT, D.; ROBIN, A. L. Adjunctive glaucoma therapy use associated with travoprost, bimatoprost, and latanoprost. **Current Medical Research and Opinion**, Jersey, v. 22, n. 5, p. 971-977, maio 2006.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Journal Psychometrika**, New York, v. 16, n. 3, p. 297-334, set. 1951.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração / Quality: the management revolution**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DEUTSCH, M.; GERARD, H.B. A Study of Normative and Informational Social Influences upon Individual Judgment. **Journal of abnormal and social psychology**, New York, v.51, n. 1, p. 629-636, fev. 1955.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. The Iron Cage Revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, Washington, v. 48, n.2, p. 147-160, abr. 1983.

DODDS, W. B.; MONROE, K. B.; GREWAL, D. Effects of Price, Brand and Store on Buyer's Product Evaluation. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 28, n. 3, p. 307-319, ago. 1991.

EVANS, K. R.; BELTRAMINI, R. F. Physician Acquisition of Prescription Drug Information. **Journal of Health Care Marketing**, Chicago, v. 8, n. 4, p. 15-25, dez. 1986.

FISCELLA, R.G.; et al. Medical Therapy Cost Considerations for Glaucoma. **American Journal of Ophthalmology**, Chicago, v. 136, n. 1, p. 18-25, jul. 2003.

FLAMMER, J. **Glaucoma**: guia de pacientes, introdução para profissionais da saúde, referência para informações rápidas. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005.

FOGEL J.; NOVICK, D. Direct-to-Consumer Advertisements of Prescription Medications Over the Internet. **Health Marketing Quarterly**, Chicago, v. 26, n. 4, p. 347-371, dez. 2009.

FRAMBACH, R. T.; AGARWAL, M. K.; NIJSSEN, E. J. Beyond the Adoption/Non-Adoption Dichotomy: The Impact of Innovation Characteristics on Potential Adopter's Transition through Adoption Process Stages. **Research Memorandum Series**, Amsterdam, n. 6, p. 1-32, fev. 2002.

FRIEDKIN, N. E. Attitudes and Behavior: Linking Social Influence Network Theory with the Theory of Reasoned-Planned Action, 2009 (No Prelo).

GRYNA, F. M.; JURAN, J. M. **Quality planning and analysis**: from product development through use. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 2001.

HAIR, I. F. JR. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HELLERSTEIN, J. K. The Importance of the Physician in the Generic versus Trade-Name Prescription Decision. **The RAND Journal of Economics**, Santa Monica, v. 29, n. 1, p. 108 – 136, mar./jun.1998.

HJORTH-ANDERSON, C. The Concept of Quality and the Efficiency of Markets for Consumer Products. **Journal of Consumer Research**, Chicago, v. 11, n. 2, p. 708-726, nov. 1984.

IMS-HEALTH. **Relatório de auditoria de Mercado Oftalmológico – Glaucoma**. São Paulo, mar. 2010. (No Prelo).

KIM, W. J.; KING, K. W. Product category effects on external search for prescription and nonprescription drugs. **Journal of Advertising**, Memphis, v. 38, n. 1, p. 5-19, mar./jun. 2009.

KOBELT, G.; et al. Direct costs of glaucoma management following initiation of medical therapy: A simulation model based on an observational study of glaucoma treatment in Germany. **Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol**, Verlag, v. 236, n. 1, p. 811-821, mar./jun. 1998.

MARSDEN, P. V.; PODOLNY, J. Dynamic Analysis of Network Diffusion Processes. In: WEESIE, J.; FLAP H. **Social Networks through Time**. Utrecht: Utrecht, 1990. cap. 8, p. 197-214.

MIAO-SHENG, C.; YU-TI, S. Pricing of prescription drugs and its impact on physicians choice behavior. **Health Care Management Science**, Chicago, v. 11, n.3, p. 288-295, set. 2008.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H. Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum. **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 3, n. 1, p. 1-25, jan./mar. 1982.

MINTZBERG, H. RAISINGHANI, D. THEORET, A. The Structure of "Unstructured" Decision Processes. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v. 21, n. 2, p. 246-275, jun. 1976.

MONROE, K. B. KRISHNAN, R. The Effect of Price on Subjective Product Evaluations. In: JACOBY, J. OLSON, J. **Perceived Quality**. Lexington, MA: Lexington Books, 1985. p. 209-232.

PARANHOS JÚNIOR, et al. **3º Consenso Brasileiro de Glaucoma Primário de Ângulo Aberto**. 3 ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Glaucoma, 2009.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. ; PERRY, L. A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 49, n. 3, p. 41-50, set. 1986.

PARK, C. W.; LESSIG V. P. Students and Housewives: Differences in Susceptibility to Reference Group Influences. **Journal of Consumer Research**, Chicago, n. 4, p. 102-110, set. 1977.

PEPE, V. L. E.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p. 815-82, jul./set. 2000.

_____; _____. Prescrição de Medicamentos. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Formulário Terapêutico Nacional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. cap. 1, p. 1-11.

QUARANTA, L. et al. Effect of Ginkgo biloba extract on preexisting visual field damage in normal tension glaucoma. **American Academy of Ophthalmology**, Chicago v. 110, n.2, p. 359-362, fev. 2003.

RESNIKOFF, S. et al. Global data on visual impairment in the year 2002. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 82, n. 11, p. 82-93, nov. 2004.

ROTHERY, B. **ISO 9000**. São Paulo: Makron Books, 1993.

SIMON, H. Bounded Rationality and Organizational Learning. **Organization Science**, Danvers, v.2, n. 1, p. 123-134, fev. 1991.

SCHMIER, J. K.; HALPERN, M. T.; JONES, M. L. The Economic Implications of Glaucoma: A Literature Review. **Pharmacoeconomics**, New Zealand, v. 25, n. 4, p. 287-308, jun. 2007.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations: Ideas and interests**. 3 ed. London: Sage Publications, 2008.

STILLITANO, I. G. et al. Impacto econômico do custo de colírios no tratamento do Glaucoma. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 79-84, fev. 2005.

SUZUKI JÚNIOR, E. R. **Coleção Glaucoma Volume 1 – Conceito e Diagnóstico**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Glaucoma, 2007.

VALENTE, T. W. Network Models and Methods for Studying the Diffusion of Innovations. In: CARRINGTON, P. J.; SCOTT, P. J.; WASSERMAN, J. **Network Models of the Diffusion of Innovations**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 98-116.

VALENTE, T.W.; DAVIS, R. Accelerating the Diffusion of Innovation using Opinion Leaders. In: ANNALS OF THE AMERICAN ACADEMY OF POLITICAL AND SOCIAL SCIENCE. Philadelphia: SAGE, 1999, v. 566, n. 1, p. 55-67.

VALENTE, T.W.; PUMPUANG, P. Identifying Opinion Leaders to Promote Behavior Change. **Health Education & Behavior**, California, v. 34, p. 881-896, jun. 2007.

VAN den BULTE C.; LILIEN G.L. Medical Innovation Revisited: Social Contagion versus Marketing Effort. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 106, n. 5, p. 1409-1435, mar. 2001.

WEBSTER JR, F. E. WIND, Y. A General Model of Understanding Organizational Buying Behavior. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 36, n. 2, p. 12-19, abr. 1972.

WEJNERT, B. Integrating Models of Diffusion of Innovations: A Conceptual Framework. **Annual Review of Sociology**, Palo Alto, v. 28, n. 1, p. 297-326, ago. 2002.

WILKES, M.S.; BELL, R.A.; KRAVITZ, R.L. Direct-To-Consumer Prescription Drug Advertising: Trends, Impact, and Implications. **Health Affairs**, Houston, v. 19, n. 2, p. 110-128, mar./abr. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Procedure for the Selection of Recommended International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances. **WHO Drug Information**, Geneva, v.15, n. 1, p.136-145, dez. 2001.

ZEITHAML, V. A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 52, n. 3, p. 2-22, jul. 1988.

ANEXO A – Convite inicial de pesquisa

Email Invitation Details	Email List : Glaucoma Pref
Survey:	Glaucoma - Preferências (1708687)
From :	lopeser@terra.com.br
Subject	Survey Invitation
Email Mode	Plain Text

Prezado(a) Oftalmologista,

Conforme informado a alguns dias estou enviando a pesquisa voltada a compreender, do ponto de vista da ciências das organizações o cenário do tratamento do glaucoma no Brasil.

Para a boa condução da captura de dados optei pela utilização de uma plataforma de pesquisa norte-americana, o QuestioPro, que possui sistemas de segurança contra vírus e invasões, portanto a cada página da pesquisa um logotipo do site estará apresentado para atestar a segurança da ferramenta.

O enfoque em oftalmologia vem de meu histórico profissional, hoje atuo como Gerente da área de Materiais da Alcon do Brasil (emerson.lopes@alconlabs.com), empresa de reconhecida atuação na oftalmologia mundial.

Reforço que esta pesquisa tem caráter acadêmico para a conclusão de meu projeto de Mestrado em Administração, os dados serão tratados de forma agregada e mantidos confidencialmente para impedir qualquer tratamento individualizado.

Caso sua opção seja por não clicar no link para acessar a pesquisa copie o endereço "<http://oftalmologia-glaucoma.questionpro.com>" na linha de endereço de seu navegador e colabore incluindo suas opiniões e visões sobre este assunto.

Quaisquer dúvidas ou informações adicionais poderão ser esclarecidas diretamente comigo Emerson Lopes, ou com meu orientador Prof. Dr. Charles Kirschbaum.

Desde já agradeço sua inestimável colaboração.

Emerson Lopes - emersonlopes@terra.com.br - tel (11) 9995-7884.

Prof. Dr. Charles Kirschbaum (Insper - Ibmec) - charlesk1@insper.edu.br

<SURVEY_LINK>

Close

ANEXO B – Primeira chamada de reforço da pesquisa

Email Invitation Details	Email List : Glaucoma Pref
Survey:	Glaucoma - Preferências (1708687)
From :	lopeser@terra.com.br
Subject	Pesquisa em Oftalmologia
Email Mode	Plain Text

Prezado(a) Oftalmologista, Há alguns dias enviei um convite para participar de uma pesquisa na área de oftalmologia. Sou um aluno pesquisador do curso de Mestrado em Administração da FEI e atuo como Gerente de Materiais da Alcon do Brasil (emerson.lopes@alconlabs.com), por isso escolhi a oftalmologia como campo de estudo pois posso confrontar informações de mercado com os dados obtidos na pesquisa. Muitos colegas já participaram aos quais só tenho a agradecer por dedicar por volta de 10 minutos de seu tempo respondendo a este questionário, mas ainda necessito da sua colaboração para conseguir validar a pesquisa. Escolhi a ferramenta do questionpro por se tratar de um site seguro que mantém um rígido controle do acesso e proteções contra vírus e hackers, portanto o questionário é seguro. Reforço que esta pesquisa tem caráter acadêmico para a conclusão de meu projeto de Mestrado em Administração, os dados serão tratados de forma agregada e mantidos confidenciais para impedir qualquer tratamento individualizado. Caso sua opção seja por não clicar no link para acessar a pesquisa copie o endereço "http://oftalmologia-glaucoma.questionpro.com" na linha de endereço de seu navegador e colabore incluindo suas opiniões e visões sobre este assunto. Quaisquer dúvidas ou informações adicionais poderão ser esclarecidas diretamente comigo Emerson Lopes, ou com meu orientador Prof. Dr. Charles Kirschbaum. Agradeço sua atenção e peço que colabore com este projeto. Emerson Lopes - emersonlopes@terra.com.br - tel (11) 9995-7884. Prof. Dr. Charles Kirschbaum (Insper - Ibmec) - charlesk1@insper.edu.br <SURVEY_LINK>

[Close](#)

ANEXO C – Segunda chamada de reforço da pesquisa

Email Invitation Details	Email List : Glaucoma Pref
Survey:	Glaucoma - Preferências (1708687)
From :	lopeser@terra.com.br
Subject	Pesquisa em Oftalmologia - Lembrete e Agradecimento
Email Mode	Plain Text

Estimado(a) Oftalmologista,

Aos oftalmologistas que já participaram da pesquisa gostaria de agradecer por sua colaboração neste projeto.

Aos que ainda não tiverem condições de participar gostaria de reforçar o convite, por vezes vemos resultados de pesquisas publicados que divulgam a opinião de grupos de pessoas sobre temas e nos deparamos com uma informação que não é nossa opinião, e nos questionamos pois nunca somos questionados, esta é uma oportunidade diferente de fazer com que suas respostas façam parte de uma pesquisa acadêmica sobre a oftalmologia brasileira, com a visão voltada para os estudos da administração e não da saúde, uma abordagem diferente ao que normalmente nos habituamos a ler nas revistas especializadas.

Como aluno do programa de Mestrado em Administração da FEI tenho interesse em conhecer aspectos institucionais da Oftalmologia no Brasil e para isso conto com a participação dos profissionais que não responderam ao questionário ainda.

Caso exista alguma dúvida sobre a veracidade da pesquisa vocês podem entrar em contato com meu orientador. Prof. Dr. Charles Kirschbaum (Insper - Ibmec) - charlesk1@insper.edu.br, ou comigo Emerson Roberto Lopes (lopeser@terra.com.br, emerson.lopes@alconlabs.com, tel. 55 11 9995-7884), ou ainda podem confirmar com algum colega da Alcon do Brasil, empresa na qual trabalho e que poderão confirmar que me conhecem e que estou realmente na fase final do meu projeto de Mestrado.

Agradeço muito o tempo dos participantes que com 10 minutos poderão expressar sua opinião nesta pesquisa.

Um abraço,

Emerson Lopes

<SURVEY_LINK>

ou copie o endereço:

<http://oftalmologia-glaucoma.questionpro.com>

Close

ANEXO D – Lembrete de encerramento da coleta de dados

Email Invitation Details	Email List : Glaucoma Pref
Survey:	Glaucoma - Preferências (1708687)
From :	lopeser@terra.com.br
Subject	Pesquisa em Oftalmologia - Último Lembrete
Email Mode	Plain Text

Estimado(a) Oftalmologista, Encerrarei a coleta de dados amanhã dia 20/05/2010, portanto aos que ainda não tiveram oportunidade de participar da pesquisa reserve 10 minutos para registrar seu ponto de vista nesta pesquisa. O acesso à pesquisa pode ser feito através do link <SURVEY_LINK> ou copiando o endereço <http://oftalmologia-glaucoma.questionpro.com> no seu navegador de internet. Conforme já anteriormente informado as pessoas que quiserem ter o resultado da pesquisa compilado envie um email para lopeser@terra.com.br ou emerson.lopes@alconlabs.com, se preferirem também podem enviar um torpedo SMS para o tel. 55 11 9995-7884. Reforço que o objetivo da pesquisa é estritamente acadêmico visando a conclusão do projeto de Mestrado em Administração no Centro Universitário da FEI que atualmente estou cursando, o campo de estudo na oftalmologia se deve ao acesso a informações que possuo neste segmento pois trabalho na Alcon do Brasil como Gerente de Materiais, uma empresa dedicada a este segmento. Mais uma vez muito obrigado, Emerson Lopes

[Close](#)

ANEXO E – Validação jurídica sobre ética médica

Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management

From: Outsourcing,Juridico,SAO PAULO,Finance
Sent: quinta-feira, 18 de março de 2010 11:05
To: Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management
Subject: RE: Favor

Olá Emerson,

Do ponto de vista jurídico, que tem como base o Código de Conduta Médica (Resolução CFM 1246/88), entendo que nenhuma das questões conflitam com a ética médica.
Neste caso, não seria viável entrar em contato com o médico e perguntar quais questões ele não se sentiu confortável em responder e , argumentando que a opinião dele é importante, etc, etc?

Att.
Janaína

From: Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management
Sent: quarta-feira, 17 de março de 2010 20:32
To: Outsourcing,Juridico,SAO PAULO,Finance
Subject: Favor

Janaína,

Estou fazendo uma pesquisa acadêmica para o meu mestrado e a pesquisa tem o interesse da Alcon pois trata-se de um assunto relativo ao Glaucoma. A pesquisa é minha e não da Alcon, portanto estou te pedindo esta avaliação como um favor e não como uma atividade da empresa.

Enviei a pesquisa que está acessível pelo link abaixo ao Dr. Paulo Augusto do CBO e obtive uma resposta de que algumas questões (que ele não disse quais), conflitam com a ética médica e que não poderiam ser feitas, você poderia avaliar segundo o ponto de vista jurídico e me dar um parecer se isso é verdade ou trata-se apenas de uma desculpa polida para não se comprometer?

Obrigado,

Emerson

<http://influenciaglaucoma.questionpro.com>

6/6/2010

ANEXO F – Validação médica de ética do questionário

Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management

From: Marques,Sidney,SAO PAULO,R&D
Sent: quinta-feira, 18 de março de 2010 13:29
To: Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management
Subject: RE: Favor

Boa tarde Emerson,

Como voce sabe Ética é um atributo de valor muito pessoal. Algumas situações são obvias e todos concordam que tal situação fere a ética, outras são boardlines, para alguns fere a ética, para outros não. É o caso deste questionário, pois vários médicos devem ter preenchido o questionario sem abordar o tema ético.

As perguntas 2.1, 2.2, 3 e 5 podem, para alguns, apresentar um conflito ético. Há alguns anos, para nos conselhos regionais de medicina, o questionamento se as auditorias realizadas nas farmaciais sobre o receituário médico (IMS/Close up) fere a ética médica pois, ao xerocar o receituário, abre para o público o nome do paciente, a medicação que toma e o que o médico prescreve. Com essas informações a indústria farmacêutica traça um perfil de cada prescritor e se quiser de seu paciente. Penso que a situação das perguntas enumeradas acima é parecida.

Fico a disposição

Sidney

From: Lopes,Emerson,SAO PAULO,Materials Management
Sent: quinta-feira, 18 de março de 2010 11:32
To: Marques,Sidney,SAO PAULO,R&D
Subject: Favor

Dr. Sidney ,

Estou fazendo uma pesquisa acadêmica para o meu mestrado e a pesquisa tem o interesse da Alcon pois trata-se de um assunto relativo ao Glaucoma. A pesquisa é minha e não da Alcon, portanto estou te pedindo esta avaliação como um favor e não como uma atividade da empresa.

Enviei a pesquisa que está acessível pelo link abaixo ao Dr. Paulo Augusto do CBO e obtive uma resposta de que algumas questões (que ele não disse quais), conflitam com a ética médica e que não poderiam ser feitas, o senhor poderia avaliar segundo o ponto de vista médico e me dar um parecer se isso é verdade ou trata-se apenas de uma desculpa polida para não se comprometer? Precitaria deste favor o quanto antes pois meu prazo de entrega do trabalho está totalmente estourado.

Obrigado,

Emerson

<http://influenciaglaucoma.questionpro.com>

6/6/2010

ANEXO G – Análise de Correlação Bivariada
Avaliação da Qualidade da Droga X Frequência Declarada de Prescrição

Correlations		Avaliação do Princípio Ativo					
		Pilocarpina	Maleato de Timolol	Betaxolol	Brimonidina	Dorzolamida	
Prescrição da Droga	Pilocarpina	Pearson	,527(**)	0,111	0,111	0,103	,185(**)
		Signific.	0,000	0,089	0,091	0,113	0,004
		Observ.	232	237	233	237	238
	Maleato de Timolol	Pearson	0,049	,424(**)	0,112	,192(**)	,153(*)
		Signific.	0,457	0,000	0,085	0,003	0,018
		Observ.	234	239	235	239	240
	Betaxolol	Pearson	0,120	0,032	,509(**)	0,053	0,096
		Signific.	0,068	0,620	0,000	0,415	0,139
		Observ.	232	237	234	238	238
	Brimonidina	Pearson	-0,102	,145(*)	-0,033	,383(**)	,185(**)
		Signific.	0,123	0,026	0,615	0,000	0,004
		Observ.	229	234	231	235	235
	Dorzolamida	Pearson	0,034	0,092	0,081	,265(**)	,404(**)
		Signific.	0,604	0,158	0,218	0,000	0,000
		Observ.	232	237	234	238	238
	Brinzolamida	Pearson	0,129	0,047	,141(*)	,159(*)	,276(**)
		Signific.	0,052	0,474	0,032	0,015	0,000
		Observ.	228	233	231	234	234
	Acetazolamida	Pearson	0,112	,155(*)	0,086	,217(**)	,201(**)
		Signific.	0,088	0,017	0,191	0,001	0,002
Observ.		233	238	234	238	239	
Latanoprost	Pearson	0,049	,138(*)	0,028	,215(**)	,189(**)	
	Signific.	0,460	0,033	0,672	0,001	0,003	
	Observ.	233	238	235	238	239	
Travoprost	Pearson	-0,030	0,118	-0,041	0,061	0,061	
	Signific.	0,653	0,071	0,532	0,352	0,353	
	Observ.	231	234	231	235	235	
Bimatoprost	Pearson	-0,090	0,052	-0,063	,138(*)	0,046	
	Signific.	0,173	0,429	0,341	0,033	0,479	
	Observ.	232	237	234	238	238	
Timolol/Dorzolamida	Pearson	0,056	0,071	-0,046	0,113	,187(**)	
	Signific.	0,397	0,279	0,487	0,084	0,004	
	Observ.	227	232	230	233	233	
Timolol/Brimonidina	Pearson	0,047	0,055	-0,053	,200(**)	0,077	
	Signific.	0,477	0,403	0,419	0,002	0,240	
	Observ.	231	236	234	237	237	
Timolol/Latanoprost	Pearson	0,116	0,112	0,082	,168(**)	0,126	
	Signific.	0,081	0,087	0,216	0,010	0,053	
	Observ.	228	233	231	234	234	
Timolol/Bimatoprost	Pearson	-0,015	0,039	-0,086	,155(*)	0,057	
	Signific.	0,827	0,556	0,195	0,017	0,385	
	Observ.	229	234	231	235	235	
Timolol/Travoprost	Pearson	-0,013	-0,004	-0,071	0,058	-0,022	
	Signific.	0,848	0,954	0,277	0,377	0,732	
	Observ.	231	236	233	237	237	

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

Avaliação do Princípio Ativo

		Acetazolamid		Latanoprost	Travoprost	Bimatoprost
		Brinzolamida	a			
Pilocarpina	Pearson	,239(**)	,187(**)	0,049	0,051	0,080
	Signific.	0,000	0,004	0,452	0,439	0,221
	Observ.	234	233	235	233	234
Maleato de Timolol	Pearson	0,126	0,056	-0,045	-0,064	-0,064
	Signific.	0,054	0,389	0,487	0,327	0,328
	Observ.	236	235	237	235	237
Betaxolol	Pearson	,133(*)	-0,098	-0,117	-,129(*)	-0,117
	Signific.	0,041	0,134	0,074	0,049	0,074
	Observ.	236	234	235	234	235
Brimonidina	Pearson	0,127	,155(*)	-0,014	0,001	0,022
	Signific.	0,052	0,019	0,827	0,991	0,740
	Observ.	233	231	232	231	232
Dorzolamida	Pearson	,365(**)	,209(**)	0,094	0,110	0,113
	Signific.	0,000	0,001	0,150	0,094	0,085
	Observ.	236	234	235	234	235
Brinzolamida	Pearson	,369(**)	,276(**)	0,102	0,128	0,098
	Signific.	0,000	0,000	0,123	0,052	0,136
	Observ.	232	230	231	230	232
Acetazolamida	Pearson	,245(**)	,285(**)	0,100	0,127	0,072
	Signific.	0,000	0,000	0,124	0,052	0,273
	Observ.	236	235	236	234	235
Latanoprost	Pearson	,182(**)	0,083	,272(**)	,204(**)	,169(**)
	Signific.	0,005	0,208	0,000	0,002	0,009
	Observ.	235	234	236	234	235
Travoprost	Pearson	0,092	0,108	,226(**)	,296(**)	,216(**)
	Signific.	0,163	0,102	0,001	0,000	0,001
	Observ.	232	230	233	233	232
Bimatoprost	Pearson	0,077	0,092	,213(**)	,257(**)	,335(**)
	Signific.	0,239	0,162	0,001	0,000	0,000
	Observ.	236	234	235	234	235
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,246(**)	,135(*)	0,063	0,062	0,069
	Signific.	0,000	0,041	0,344	0,347	0,298
	Observ.	230	228	230	229	230
Timolol/Brimonidina	Pearson	0,056	,156(*)	0,028	0,060	0,087
	Signific.	0,390	0,017	0,666	0,363	0,183
	Observ.	234	232	234	233	234
Timolol/Latanoprost	Pearson	,132(*)	0,113	,193(**)	,168(*)	,169(*)
	Signific.	0,045	0,088	0,003	0,011	0,010
	Observ.	232	230	231	230	231
Timolol/Bimatoprost	Pearson	0,029	0,098	0,107	0,123	,187(**)
	Signific.	0,655	0,138	0,105	0,063	0,004
	Observ.	232	230	232	231	232
Timolol/Travoprost	Pearson	-0,014	0,048	0,053	0,112	0,085
	Signific.	0,828	0,467	0,417	0,089	0,197
	Observ.	234	232	234	233	234

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

Avaliação do Princípio Ativo

		Timolol/Dorzolamida	Timolol/Brimonidina	Timolol/Latanoprost	Timolol/Bimatoprost	Timolol/Travoprost
Pilocarpina	Pearson	,177(**)	,139(*)	-0,011	0,060	-0,011
	Signific.	0,007	0,033	0,867	0,361	0,866
	Observ.	233	237	237	236	235
Maleato de Timolol	Pearson	0,063	0,075	-0,003	-0,023	-0,029
	Signific.	0,333	0,249	0,966	0,725	0,654
	Observ.	235	239	239	238	237
Betaxolol	Pearson	0,045	0,048	-0,060	-0,083	-0,029
	Signific.	0,490	0,462	0,357	0,201	0,659
	Observ.	234	238	238	237	236
Brimonidina	Pearson	0,083	,170(**)	0,050	0,099	0,018
	Signific.	0,210	0,009	0,445	0,131	0,788
	Observ.	231	235	235	234	233
Dorzolamida	Pearson	,227(**)	,175(**)	0,081	0,095	0,048
	Signific.	0,000	0,007	0,210	0,145	0,464
	Observ.	234	238	238	237	236
Brinzolamida	Pearson	,232(**)	,180(**)	0,086	0,114	0,085
	Signific.	0,000	0,006	0,188	0,081	0,199
	Observ.	230	234	234	233	232
Acetazolamida	Pearson	,154(*)	,199(**)	0,034	0,017	0,024
	Signific.	0,019	0,002	0,607	0,791	0,708
	Observ.	234	238	238	237	236
Latanoprost	Pearson	,175(**)	0,064	,212(**)	0,122	,135(*)
	Signific.	0,007	0,325	0,001	0,060	0,038
	Observ.	234	238	238	237	236
Travoprost	Pearson	,171(**)	,129(*)	,226(**)	,265(**)	,232(**)
	Signific.	0,009	0,048	0,000	0,000	0,000
	Observ.	231	235	235	234	233
Bimatoprost	Pearson	0,106	0,116	,262(**)	,335(**)	,220(**)
	Signific.	0,104	0,075	0,000	0,000	0,001
	Observ.	234	238	238	237	236
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,208(**)	,140(*)	0,028	0,005	0,005
	Signific.	0,002	0,033	0,675	0,945	0,943
	Observ.	230	233	233	232	231
Timolol/Brimonidina	Pearson	,131(*)	,194(**)	0,077	0,122	0,053
	Signific.	0,046	0,003	0,239	0,061	0,421
	Observ.	234	237	237	236	235
Timolol/Latanoprost	Pearson	,131(*)	,133(*)	,276(**)	,191(**)	,217(**)
	Signific.	0,046	0,043	0,000	0,003	0,001
	Observ.	231	234	234	233	232
Timolol/Bimatoprost	Pearson	0,069	0,105	,166(*)	,225(**)	,144(*)
	Signific.	0,298	0,108	0,011	0,001	0,028
	Observ.	232	235	235	234	233
Timolol/Travoprost	Pearson	0,065	0,112	,258(**)	,256(**)	,268(**)
	Signific.	0,322	0,085	0,000	0,000	0,000
	Observ.	234	237	237	236	235

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição de uma droga com a Prescrição de outra droga

ANEXO H – Análise de Correlação Bivariada
Avaliação da Qualidade da Droga X Avaliação da Qualidade da Droga

Correlações		Avaliação do Princípio Ativo					
		Pilocarpina	Maleato de Timolol	Betaxolol	Brimonidina	Dorzolamida	
Avaliação do Princípio Ativo	Pilocarpina	Pearson	1	,308(**)	,295(**)	,234(**)	,336(**)
		Signific.		0,000	0,000	0,000	0,000
		Observ.	235	234	231	234	235
	Maleato de Timolol	Pearson	,308(**)	1	,419(**)	,630(**)	,566(**)
		Signific.	0,000		0,000	0,000	0,000
		Observ.	234	240	235	239	240
	Betaxolol	Pearson	,295(**)	,419(**)	1	,446(**)	,463(**)
		Signific.	0,000	0,000		0,000	0,000
		Observ.	231	235	236	236	236
	Brimonidina	Pearson	,234(**)	,630(**)	,446(**)	1	,768(**)
		Signific.	0	0,000	0,000		0,000
		Observ.	234	239	236	240	240
	Dorzolamida	Pearson	,336(**)	,566(**)	,463(**)	,768(**)	1
		Signific.	0	0,000	0,000	0,000	
		Observ.	235	240	236	240	241
	Brinzolamida	Pearson	,331(**)	,496(**)	,544(**)	,698(**)	,858(**)
		Signific.	0	0,000	0,000	0,000	0,000
		Observ.	231	236	233	237	237
	Acetazolamida	Pearson	,276(**)	,310(**)	,172(**)	,461(**)	,489(**)
		Signific.	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000
	Observ.	230	236	231	235	236	
Latanoprost	Pearson	0,083	,465(**)	,170(**)	,467(**)	,481(**)	
	Signific.	0,210	0,000	0,009	0,000	0,000	
	Observ.	232	237	233	237	238	
Travoprost	Pearson	0,074	,438(**)	,196(**)	,457(**)	,470(**)	
	Signific.	0,262	0,000	0,003	0,000	0,000	
	Observ.	231	235	232	236	236	
Bimatoprost	Pearson	0,067	,431(**)	,206(**)	,473(**)	,460(**)	
	Signific.	0,314	0,000	0,002	0,000	0,000	
	Observ.	231	236	233	237	237	
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,167(*)	,462(**)	,301(**)	,569(**)	,621(**)	
	Signific.	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	230	235	232	236	236	
Timolol/Brimonidina	Pearson	0,094	,440(**)	,326(**)	,586(**)	,517(**)	
	Signific.	0,151	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	234	239	236	240	240	
Timolol/Latanoprost	Pearson	-0,004	,291(**)	,130(*)	,328(**)	,301(**)	
	Signific.	0,953	0,000	0,047	0,000	0,000	
	Observ.	234	239	236	240	240	
Timolol/Bimatoprost	Pearson	-0,015	,275(**)	0,120	,339(**)	,290(**)	
	Signific.	0,821	0,000	0,066	0,000	0,000	
	Observ.	233	238	236	239	239	
Timolol/Travoprost	Pearson	-0,012	,286(**)	,188(**)	,338(**)	,304(**)	
	Signific.	0,858	0,000	0,004	0,000	0,000	
	Observ.	232	237	234	238	238	

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga

Avaliação do Princípio Ativo						
		Acetazolamid		Latanoprost	Travoprost	Bimatoprost
		Brinzolamida	a			
Pilocarpina	Pearson	,331(**)	,276(**)	0,083	0,074	0,067
	Signific.	0,000	0,000	0,210	0,262	0,314
	Observ.	231	230	232	231	231
Maleato de Timolol	Pearson	,496(**)	,310(**)	,465(**)	,438(**)	,431(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	236	237	235	236
Betaxolol	Pearson	,544(**)	,172(**)	,170(**)	,196(**)	,206(**)
	Signific.	0,000	0,009	0,009	0,003	0,002
	Observ.	233	231	233	232	233
Brimonidina	Pearson	,698(**)	,461(**)	,467(**)	,457(**)	,473(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	237	235	237	236	237
Dorzolamida	Pearson	,858(**)	,489(**)	,481(**)	,470(**)	,460(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	237	236	238	236	237
Brinzolamida	Pearson	1	,516(**)	,455(**)	,455(**)	,431(**)
	Signific.		0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	237	233	234	233	234
Acetazolamida	Pearson	,516(**)	1	,471(**)	,487(**)	,451(**)
	Signific.	0,000		0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	236	233	231	232
Latanoprost	Pearson	,455(**)	,471(**)	1	,933(**)	,861(**)
	Signific.	0,000	0,000		0,000	0,000
	Observ.	234	233	238	236	235
Travoprost	Pearson	,455(**)	,487(**)	,933(**)	1	,903(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000		0,000
	Observ.	233	231	236	236	234
Bimatoprost	Pearson	,431(**)	,451(**)	,861(**)	,903(**)	1
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	234	232	235	234	237
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,594(**)	,469(**)	,642(**)	,655(**)	,673(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	231	234	233	234
Timolol/Brimonidina	Pearson	,498(**)	,468(**)	,589(**)	,613(**)	,630(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	237	235	237	236	237
Timolol/Latanoprost	Pearson	,266(**)	,308(**)	,696(**)	,711(**)	,707(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	237	235	237	236	237
Timolol/Bimatoprost	Pearson	,268(**)	,316(**)	,645(**)	,711(**)	,754(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	234	236	235	236
Timolol/Travoprost	Pearson	,281(**)	,323(**)	,646(**)	,719(**)	,684(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	235	233	235	234	235
Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga						
Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga						

Avaliação do Princípio Ativo						
		Timolol/Dorzolamida	Timolol/Brimonidina	Timolol/Latanoprost	Timolol/Bimatoprost	Timolol/Travoprost
Pilocarpina	Pearson	,167(*)	0,094	-0,004	-0,015	-0,012
	Signific.	0,011	0,151	0,953	0,821	0,858
	Observ.	230	234	234	233	232
Maleato de Timolol	Pearson	,462(**)	,440(**)	,291(**)	,275(**)	,286(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	235	239	239	238	237
Betaxolol	Pearson	,301(**)	,326(**)	,130(*)	0,120	,188(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,047	0,066	0,004
	Observ.	232	236	236	236	234
Brimonidina	Pearson	,569(**)	,586(**)	,328(**)	,339(**)	,338(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	240	240	239	238
Dorzolamida	Pearson	,621(**)	,517(**)	,301(**)	,290(**)	,304(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	240	240	239	238
Brinzolamida	Pearson	,594(**)	,498(**)	,266(**)	,268(**)	,281(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	237	237	236	235
Acetazolamida	Pearson	,469(**)	,468(**)	,308(**)	,316(**)	,323(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	231	235	235	234	233
Latanoprost	Pearson	,642(**)	,589(**)	,696(**)	,645(**)	,646(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	234	237	237	236	235
Travoprost	Pearson	,655(**)	,613(**)	,711(**)	,711(**)	,719(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	236	236	235	234
Bimatoprost	Pearson	,673(**)	,630(**)	,707(**)	,754(**)	,684(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	234	237	237	236	235
Timolol/Dorzolamida	Pearson	1	,856(**)	,616(**)	,618(**)	,608(**)
	Signific.		0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	236	236	235	234
Timolol/Brimonidina	Pearson	,856(**)	1	,627(**)	,652(**)	,630(**)
	Signific.	0,000		0,000	0,000	0,000
	Observ.	236	240	240	239	238
Timolol/Latanoprost	Pearson	,616(**)	,627(**)	1	,899(**)	,934(**)
	Signific.	0,000	0,000		0,000	0,000
	Observ.	236	240	240	239	238
Timolol/Bimatoprost	Pearson	,618(**)	,652(**)	,899(**)	1	,893(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000		0,000
	Observ.	235	239	239	239	237
Timolol/Travoprost	Pearson	,608(**)	,630(**)	,934(**)	,893(**)	1
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	234	238	238	237	238
		Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga				
		Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Avaliação da Droga e Avaliação de outra droga				

**ANEXO I – Análise de Correlação Bivariada
Prescrição da Droga X Prescrição da Droga**

Correlações		Prescrição da Droga				
		Pilocarpina	Maleato de Timolol	Betaxolol	Brimonidina	Dorzolamida
Pilocarpina	Pearson	1	-0,063	0,060	0,016	,142(*)
	Signific.		0,333	0,355	0,802	0,029
	Observ.	238	237	236	233	235
Maleato de Timolol	Pearson	-0,063	1	-0,017	,326(**)	,207(**)
	Signific.	0,333		0,789	0,000	0,001
	Observ.	237	240	237	234	237
Betaxolol	Pearson	0,060	-0,017	1	-0,105	0,002
	Signific.	0,355	0,789		0,107	0,971
	Observ.	236	237	238	235	237
Brimonidina	Pearson	0,016	,326(**)	-0,105	1	,469(**)
	Signific.	0,802	0,000	0,107		0,000
	Observ.	233	234	235	235	235
Dorzolamida	Pearson	,142(*)	,207(**)	0,002	,469(**)	1
	Signific.	0,029	0,001	0,971	0,000	
	Observ.	235	237	237	235	238
Brinzolamida	Pearson	,137(*)	,164(*)	0,117	,342(**)	,630(**)
	Signific.	0,037	0,012	0,074	0,000	0,000
	Observ.	232	233	234	232	234
Acetazolamida	Pearson	,191(**)	,210(**)	0,021	,301(**)	,462(**)
	Signific.	0,003	0,001	0,745	0,000	0,000
	Observ.	236	238	237	235	238
Latanoprost	Pearson	0,006	0,034	0,005	0,064	,155(*)
	Signific.	0,924	0,606	0,935	0,327	0,017
	Observ.	236	238	236	234	237
Travoprost	Pearson	0,032	0,002	-,145(*)	0,039	,191(**)
	Signific.	0,629	0,978	0,027	0,557	0,003
	Observ.	232	234	233	230	233
Bimatoprost	Pearson	0,047	-0,003	-,128(*)	0,115	,207(**)
	Signific.	0,476	0,961	0,050	0,078	0,001
	Observ.	235	237	237	234	237
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,137(*)	0,126	0,067	,221(**)	,397(**)
	Signific.	0,038	0,055	0,309	0,001	0,000
	Observ.	230	232	231	229	232
Timolol/Brimonidina	Pearson	0,118	0,096	-0,045	,404(**)	,363(**)
	Signific.	0,072	0,142	0,488	0,000	0,000
	Observ.	234	236	235	232	235
Timolol/Latanoprost	Pearson	0,113	0,012	,149(*)	0,061	,149(*)
	Signific.	0,086	0,858	0,023	0,355	0,023
	Observ.	231	233	233	231	234
Timolol/Bimatoprost	Pearson	0,085	0,011	-0,074	,149(*)	,144(*)
	Signific.	0,198	0,862	0,263	0,023	0,028
	Observ.	232	234	233	231	234
Timolol/Travoprost	Pearson	0,023	-0,006	-0,015	0,094	0,117
	Signific.	0,729	0,932	0,817	0,155	0,072
	Observ.	234	236	235	232	235

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

		Prescrição da Droga					
		Brinzolamida	Acetazolamida	Latanoprost	Travoprost	Bimatoprost	
Pilocarpina	Pearson	,137(*)	,191(**)	0,006	0,032	0,047	
	Signific.	0,037	0,003	0,924	0,629	0,476	
	Observ.	232	236	236	232	235	
Maleato de Timolol	Pearson	,164(*)	,210(**)	0,034	0,002	-0,003	
	Signific.	0,012	0,001	0,606	0,978	0,961	
	Observ.	233	238	238	234	237	
Betaxolol	Pearson	0,117	0,021	0,005	-,145(*)	-,128(*)	
	Signific.	0,074	0,745	0,935	0,027	0,050	
	Observ.	234	237	236	233	237	
Brimonidina	Pearson	,342(**)	,301(**)	0,064	0,039	0,115	
	Signific.	0,000	0,000	0,327	0,557	0,078	
	Observ.	232	235	234	230	234	
Dorzolamida	Pearson	,630(**)	,462(**)	,155(*)	,191(**)	,207(**)	
	Signific.	0,000	0,000	0,017	0,003	0,001	
	Observ.	234	238	237	233	237	
Brinzolamida	Pearson	1	,322(**)	,198(**)	,138(*)	,152(*)	
	Signific.		0,000	0,002	0,038	0,021	
	Observ.	234	234	234	229	233	
Acetazolamida	Pearson	,322(**)	1	0,057	0,121	0,047	
	Signific.	0,000		0,380	0,066	0,475	
	Observ.	234	239	238	233	237	
Latanoprost	Pearson	,198(**)	0,057	1	,386(**)	,407(**)	
	Signific.	0,002	0,380		0,000	0,000	
	Observ.	234	238	239	233	236	
Travoprost	Pearson	,138(*)	0,121	,386(**)	1	,595(**)	
	Signific.	0,038	0,066	0,000		0,000	
	Observ.	229	233	233	235	233	
Bimatoprost	Pearson	,152(*)	0,047	,407(**)	,595(**)	1	
	Signific.	0,021	0,475	0,000	0,000		
	Observ.	233	237	236	233	238	
Timolol/Dorzolamida	Pearson	,380(**)	,292(**)	,271(**)	,212(**)	,172(**)	
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009	
	Observ.	229	232	233	228	232	
Timolol/Brimonidina	Pearson	,295(**)	,280(**)	,147(*)	,279(**)	,295(**)	
	Signific.	0,000	0,000	0,023	0,000	0,000	
	Observ.	232	235	236	232	235	
Timolol/Latanoprost	Pearson	,183(**)	,133(*)	,533(**)	,323(**)	,335(**)	
	Signific.	0,005	0,042	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	231	234	234	229	233	
Timolol/Bimatoprost	Pearson	0,099	0,086	,286(**)	,422(**)	,607(**)	
	Signific.	0,133	0,192	0,000	0,000	0,000	
	Observ.	230	234	234	230	233	
Timolol/Travoprost	Pearson	0,103	0,097	,144(*)	,538(**)	,368(**)	
	Signific.	0,117	0,139	0,027	0,000	0,000	
	Observ.	231	235	235	232	235	

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

		Prescrição da Droga				
		Timolol/Dorzolamida	Timolol/Brimonidina	Timolol/Latanoprost	Timolol/Bimatoprost	Timolol/Travoprost
Pilocarpina	Pearson	,137(*)	0,118	0,113	0,085	0,023
	Signific.	0,038	0,072	0,086	0,198	0,729
	Observ.	230	234	231	232	234
Maleato de Timolol	Pearson	0,126	0,096	0,012	0,011	-0,006
	Signific.	0,055	0,142	0,858	0,862	0,932
	Observ.	232	236	233	234	236
Betaxolol	Pearson	0,067	-0,045	,149(*)	-0,074	-0,015
	Signific.	0,309	0,488	0,023	0,263	0,817
	Observ.	231	235	233	233	235
Brimonidina	Pearson	,221(**)	,404(**)	0,061	,149(*)	0,094
	Signific.	0,001	0,000	0,355	0,023	0,155
	Observ.	229	232	231	231	232
Dorzolamida	Pearson	,397(**)	,363(**)	,149(*)	,144(*)	0,117
	Signific.	0,000	0,000	0,023	0,028	0,072
	Observ.	232	235	234	234	235
Brinzolamida	Pearson	,380(**)	,295(**)	,183(**)	0,099	0,103
	Signific.	0,000	0,000	0,005	0,133	0,117
	Observ.	229	232	231	230	231
Acetazolamida	Pearson	,292(**)	,280(**)	,133(*)	0,086	0,097
	Signific.	0,000	0,000	0,042	0,192	0,139
	Observ.	232	235	234	234	235
Latanoprost	Pearson	,271(**)	,147(*)	,533(**)	,286(**)	,144(*)
	Signific.	0,000	0,023	0,000	0,000	0,027
	Observ.	233	236	234	234	235
Travoprost	Pearson	,212(**)	,279(**)	,323(**)	,422(**)	,538(**)
	Signific.	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	228	232	229	230	232
Bimatoprost	Pearson	,172(**)	,295(**)	,335(**)	,607(**)	,368(**)
	Signific.	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	232	235	233	233	235
Timolol/Dorzolamida	Pearson	1	,511(**)	,395(**)	,327(**)	,335(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	233	230	230	231
Timolol/Brimonidina	Pearson	,511(**)	1	,432(**)	,524(**)	,507(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	233	237	233	233	235
Timolol/Latanoprost	Pearson	,395(**)	,432(**)	1	,654(**)	,651(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	230	233	234	231	232
Timolol/Bimatoprost	Pearson	,327(**)	,524(**)	,654(**)	1	,763(**)
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	230	233	231	235	233
Timolol/Travoprost	Pearson	,335(**)	,507(**)	,651(**)	,763(**)	1
	Signific.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Observ.	231	235	232	233	237

Correlação Significante com nível de 0,01 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

Correlação Significante com nível de 0,05 para associação entre Prescrição da Droga e prescrição de outra droga

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)