

## **GESTÃO DA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: estudos exploratórios do ramo farmacêutico**

Antonio Costa Gomes Filho, [acgfilho@unicentro.br](mailto:acgfilho@unicentro.br) Doutorado pelo EGC/UFSC, Docente na UNICENTRO/PR

Yuri Fellipe Barbosa da Silva, [yuri.kleiy.fellipe@gmail.com](mailto:yuri.kleiy.fellipe@gmail.com) Bolsista Iniciação Científica ICJr/UNICENTRO/PR

Izadorah Estrela de Paula, [izadorah.paula@escola.pr.gov.br](mailto:izadorah.paula@escola.pr.gov.br) Bolsista Iniciação Científica ICJr/UNICENTRO/PR

### **RESUMO:**

A Gestão da Tecnologia e Inovação contribuem para o crescimento das empresas em todo o planeta, essa verdade também se aplica às farmácias e drogarias, pois que sem tecnologia e inovação, a gestão desse segmento não evolui. A pesquisa teve por objetivo verificar, em empresas do ramo de farmácia da cidade de Guarapuava – Paraná, se elas estão utilizando da tecnologia e inovação para gerir os seus negócios. Quanto ao tipo de pesquisa, foi exploratória e descritiva, utilizando por técnicas de análise a observação de duas farmácias situadas no Distrito de Entre Rios, cidade de Guarapuava – Pr. Pelas observações evidenciadas nas fotos que argumentam a análise deste estudo, é possível observar que uma das farmácias possui maior acessibilidade para cadeirantes, que uma das farmácias possui estacionamento coberto, que uma delas possui bicicletário, que a área de medicamentos está separada da área de alimentos e outros produtos que não sejam fármacos, que uma das farmácias oferece o serviço de manipulação de remédios, e que ambas possuem computadores e funcionários que utilizam uniforme branco, sendo esses aspectos positivos. Nos aspectos negativos observou-se que uma das farmácias não possui acesso adequado para cadeirantes no estacionamento, que não possui estacionamento coberto, que ambas as farmácias não apresentam boa visibilidade no posicionamento dos extintores, não estando totalmente adequado à legislação do corpo de bombeiros, não foi observado placas de sinalização identificando a possibilidade de uso de sanitários.

**Palavras-chave:** gestão farmácias; inovação; comércio medicamentos; manipulação; medicamentos;

### **ABSTRACT:**

The Technology's and Innovation's management contribute to the growth of the companies in the whole planet, that truth is also applied to the drugstores and manipulation drugstores, because that without technology and innovation, the administration of that segment doesn't develop. The research had for objective to verify, in companies of the branch of drugstore of the city of Guarapuava - Paraná, if they are using of the technology and innovation to manager your businesses. The research type was exploratory and descriptive, using the analysis of the techniques as to as the observation of two located drugstores in the District of Among Rivers, city of Guarapuava - Pr. For the observations evidenced in the pictures that argue the analysis of this study, it is possible to observe that one of the drugstores possesses larger accessibility for cadeirantes, that one of the drugstores possesses covered parking, that one of them possesses bicycle's suport to users, that the area of medicines is separate from the area of victuals and other products that are not medicines, that one of the drugstores offers the service of manipulation of medicines, and that both possess computers and employees that use white uniform, being those positive aspects. In the negative aspects it was observed that one of the drugstores doesn't possess appropriate access for wheelchair in the parking, that doesn't possess covered parking, that both drugstores don't present good visibility in the positioning of the extinguishers, not being totally adapted

to the legislation of the fire department, it was not observed signal plates identifying the possibility of use of sanitariums.

Word-key: administration drugstores; innovation; trade medicines; manipulation; medicines;

## 1. INTRODUÇÃO

O tema gestão da tecnologia e inovação tem sido estudado nas linhas de pesquisa do Curso de Administração da Unicentro, tanto nos grupos de pesquisa quanto nas linhas de pesquisa do Mestrado Profissional em que o curso de Administração contribui institucionalmente. Em específico, no Grupo de Pesquisa em Administração e Ciência da Informação – GPACI/DEADM esse tema teve estudos focados no ramo de farmácias da cidade de Guarapuava-Pr (ZIMMERMANN; GOMES FILHO, 2012, PEREIRA; GOMES FILHO, 2012; SARTURI; GOMES FILHO, 2013; MOREIRA ET AL, 2013; MOREIRA, et al, 2014).

Todo trabalho científico inicia num problema de pesquisa, ou seja, o problema de pesquisa é a pergunta que o trabalho vai responder com uma resposta cientificamente válida, de forma que a dúvida, o pressuposto ou a hipótese central do estudo traga luz, verdade, conhecimento a partir da execução do plano de pesquisa. No livro de Gil (2002), em seu capítulo 02, o leitor pode formular um problema de pesquisa, seguindo as orientações do autor.

O problema de pesquisa deste estudo está no fato de haver desconhecimento de uma verdade: saber se as empresas da cidade de Guarapuava estão utilizando da tecnologia e inovação para gerir os seus negócios. A pesquisa teve por objetivo verificar, em empresas do ramo de farmácia da cidade de Guarapuava – Paraná, se estas estão utilizando da tecnologia e inovação para gerir os seus negócios.

Para entender o contexto, inicialmente foi pesquisado sobre a diferença entre farmácias de manipulação e drogarias, de acordo com o site Equipamentos...(2024):

Farmácias de manipulação — ou farmácias magistrais — são aquelas que preparam fórmulas de forma personalizada. Em suma, são manipuladas as receitas que os profissionais de saúde prescrevem, de acordo com a dose indicada para cada paciente. Além disso, as farmácias de manipulação oferecem outros recursos, como fórmulas farmacêuticas diferenciadas, formulação de medicamentos não disponíveis em farmácias comuns, associação de medicamentos. Dessa forma, facilitam o manejo do tratamento pelo paciente e promovem economia e redução do impacto ambiental.

Este texto está dividido em: introdução, referencial teórico, metodologia, resultados, discussão, conclusões finais, além das partes pré e pós textuais.

## 2.REFERENCIAL TEÓRICO

Em estudo realizado por Zimmermann e Gomes Filho (2012) foi realizada uma coleta de dados com oito farmácias da cidade de Guarapuava, estado do Paraná, foram feitas sete perguntas aos empreendedores, nelas foram verificados vários tipos de respostas como: a importância de uma estrutura inovadora, maneira que a inovação acontece nas empresas pesquisadas, como deve ser a inovação, quem seria o responsável pelas inovações nas empresas, quem propõe a inovação, como é a concentração de esforços nas inovações e se na opinião dos respondentes, inovar envolve olhar para o futuro ou olhar para o passado. A conclusão foi que, muitas das empresas optam pela inovação para principalmente sair na frente das concorrências. Na maioria das empresas entrevistadas foi percebido que elas estão voltadas para uma visão futura, para aumentar os clientes e também sempre com tecnologias inovadas.

Nos estudos de Pereira e Gomes Filho(2012), esses autores fazem levantamento da literatura para identificar as características empreendedoras, são encontradas um total de quatorze características, esses autores tomam por base as dez características já constantes no questionário que foi baseado no GEM e Programa EMPRETEC, no Brasil, na pesquisa, Pereira e Gomes Filho (2012) desenvolveu-se mais uma série de perguntas para medir a característica **conhecimento do ramo**, conceito encontrado em Previdelli e Sela (2006). As perguntas são abertas e fechadas, os alunos pesquisados são do curso de Farmácia da UNICENTRO e os resultados apontam que a importância do tema não se limita apenas à educação empreendedora, nos níveis básicos, mas também são importantes em estudos de cursos superiores, visto que o empreendedorismo é tema pertinente a um movimento empreendedor da sociedade, em todos os setores.

O impacto da Lei dos Genéricos (Lei 9.787;1999) sobre três grandes empresas farmacêuticas nacionais (SEM, Eurofarma e Aché) foi alvo do estudo realizado por Paim et al (2012), ficou demonstrado que a legislação gerou vantagem competitiva e aumentou a rentabilidade dessas empresas, a pesquisa utilizou dados contábeis, indicadores financeiros (como ROI, liquidez e giro de caixa) e entrevistas, constatando o crescimento expressivo no faturamento e no Market share dessas empresas após a implementação da lei.

No ano de 2013, Sarturi e Gomes Filho (2013) analisaram o perfil dos profissionais de farmácias de Guarapuava, comparando estudantes do curso de farmácia com gestores que atuavam na prática de farmácias, nessa pesquisa foi utilizado um questionário do Programa EMPRETEC, que mensura as dez características empreendedoras, os resultados mostraram, na comparação dos dados dos estudantes de

farmácia e dos gestores, que gestores de farmácias possuem as habilidades empreendedoras mais desenvolvidas que os estudantes de farmácia.

De acordo com Moreira et al. (2013, p. 1) “Há desafios enfrentados pelo setor de vendas de medicamentos na região de Guarapuava, isso porque existem muitas farmácias no município, tornando o mercado extremamente competitivo. Esse fenômeno é tema de estudo na área e a solução para o enfrentamento do problema pode ser com o uso de inovação tecnológica e ou com o desenvolvimento de características empreendedoras dos colaboradores, ambos vistos como elementos principais de um modelo de negócio ideal”; esses autores realizaram estudo que demonstrou existir alta competição na cidade, devido a abundância de farmácias existentes, a pesquisa utilizou uma ferramenta tecnológica para a coleta de dados, permitindo mais confiança e agilidade no levantamento das informações, a pesquisa teve por objetivo identificar modelos de negócios eficazes e competitivos, os resultados mostraram um foco na inovação e empreendedorismo como base desse modelo.

Na busca por um modelo ideal de gestão de farmácias, Moreira et al. (2014) chegam a conclusão, após pesquisa em uma amostra de uma cidade do interior do Paraná, com aproximadamente 200.000 habitantes, que nessas empresas predominam os seguintes elementos: inovação, tecnologia, estrutura organizacional, plano de negócio e perfil empreendedor dos funcionários.

Nas palavras de Runback (2005), a inovação é essencial para a sobrevivência das empresas no longo prazo, destacando que inovações podem ser planejadas ou surgir espontaneamente. Exemplos de sucesso, como as estratégias da 3M e Natura, ilustram que tanto inovações radicais quanto incrementais são viáveis e benéficas. O artigo enfatiza a importância de uma cultura inovadora e do envolvimento de todos os setores, orientando as empresas a combinar criatividade individual e trabalho em equipe para garantir competitividade no mercado, nesse artigo o autor apresenta sete respostas sobre inovação, essas questões foram utilizadas como base do questionário da pesquisa realizada por Zimmermann e Gomes Filho (2012).

Ao rever a literatura foi encontrado o artigo de Santos et al (2023), esse artigo relata o papel do farmacêutico não apenas como dispensador de medicamentos, mas também como gestor de farmácia. Por meio de uma revisão bibliográfica, os autores investigam como a atuação do farmacêutico gerente contribui para a melhoria na qualidade dos serviços de saúde e da gestão de operações farmacêuticas, esse estudo mostra que o farmacêutico, ao liderar equipes, gerenciar estoques e implementar práticas de qualidade, exerce influência direta na segurança do paciente e na eficiência do serviço prestado.

Outros aspectos da gestão merecem destaque, entre eles e um dos mais relevantes é o marketing e a relação com clientes. Na afirmação de Silva et al. (2023), “As cinco Eras do Marketing podem demonstrar em qual estágio cada empresa se encontra, e assim, também é possível mensurar quais são as estratégias que determinada organização está se utilizando e que podem ser aprimoradas.” A referida citação aborda como o conceito das Eras do Marketing permite classificar farmácias em diferentes estágios de evolução, além de identificar estratégias que podem ser melhoradas para melhorar o desempenho. Silva et al (2023) investigam a evolução em farmácias de Prudentópolis/Pr, por meio de pesquisa qualitativa e exploratória com entrevistas estruturadas. As farmácias analisadas foram classificadas em diferentes Eras do Marketing, com duas na Era do Marketing e uma em transição para a Era do Mercado. O estudo destaca a importância da tecnologia, da personalização e da responsabilidade social nas estratégias adotadas, além de abordar a fidelização de clientes e o uso dos 4P's para melhorar os resultados.

Já Jeunon et al. (2019) abordam os fatores que influenciam as preferências de compras em drogarias na Região Metropolitana de Belo Horizonte, considerando a percepção de clientes e profissionais da área. A pesquisa utiliza abordagem qualitativa e quantitativa, envolvendo entrevistas com 16 profissionais e questionários aplicados a 468 clientes. Os resultados apontam que o preço é o atributo mais valorizado, seguido pelo atendimento, televendas, entrega domiciliar e variedade de produtos. As preferências variam conforme gênero, idade e renda, sendo que mulheres e pessoas de baixa renda tendem a valorizar mais o atendimento e serviços adicionais.

Em Gomes et al. (2020) o objetivo do trabalho foi propor um aplicativo móvel para conscientizar sobre o descarte correto de fármacos e cosméticos, e mapear pontos de coleta em algumas regiões do estado da Paraíba. Essa proposta do aplicativo descartECO busca minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de fármacos e cosméticos, unindo tecnologia e conscientização ambiental.

Ao que parece, a gestão da tecnologia e da inovação está cada vez mais presente nos elementos constitutivos de um modelo de gestão de farmácias, tornando o tema deste estudo útil e atual.

### **3.METODOLOGIA**

Quanto ao tipo de pesquisa, trata-se de pesquisa exploratória, descritiva, e que utilizou como técnicas: a observação indutiva e empírica e a coleta de dados em campo, as evidências foram as fotos e

vídeos das duas farmácias estudadas, ambas situadas na Colônia, Distrito de Entre Rios, da cidade de Guarapuava, estado do Paraná.

O recorte da pesquisa foi feito a partir de uma amostra intencional, devido à facilidade de acesso dos pesquisadores, que residem no Distrito de Entre Rios. Da mesma forma, a amostra vem agregar aos estudos já realizados anteriormente na cidade de Guarapuava, em outras regiões da cidade.

Quanto ao material, foi utilizado papel, caneta, computadores com acesso a internet, pacote Office do Windows, celulares, recursos de comunicação digital, tais como Whatsapp, Google Meet, Correio Eletrônico, diário de bordo. Em todas as fases da pesquisa foi utilizado o diário de bordo.

Os procedimentos seguidos foram reuniões quinzenais e mensais com os autores, na primeira fase foi explicado como seria a pesquisa e demonstrado por meio de projetos realizados anteriormente.

Também foi orientado como utilizar o diário de bordo, bem como repassado seu conceito. O diário de bordo é uma ferramenta profissional utilizado em muitas áreas, no ambiente profissional, e também no ambiente acadêmico para registrar atividades, progressos, ideias e desafios enfrentados em um projeto ou durante a rotina de trabalho (Diário de Bordo...2024).

Foram feitas fichas de citação e de resumos após busca na base de dados de Administração SPELL, GoogleScholar e no banco de dados das pesquisas anteriores do Laboratório GPACI/DEAM.

#### **4.RESULTADOS**

Na pesquisa de campo foi feita observação das duas farmácias existentes no Distrito Entre Rios, na Colônia Vitória, seguem as fotos

Foto 1: Farmácia A



Fonte: os autores

Na foto 1 é possível observar que não há nenhuma sinalização ou pintura para estacionamento ou vagas preferenciais para idosos.

Foto 2: Farmácia A



Fonte: os autores

Na foto 2 é possível observar que não há mistura de medicamentos com alimentos e que o extintor está em um lugar visível, mas não está sinalizado nem pintado pois está em um suporte na parede.

Foto 3: Farmácia B



Fonte: os autores

Na foto 3 é possível observar que há pinturas de estacionamento e vaga preferencial para idosos (pouco visível pois tem um carro vermelho estacionado em cima). É possível observar que a área de estacionamento é semicoberta.

Foto 4: Farmácia B



Fonte: os autores

Na foto 4 está pouco visível ver os medicamentos, mas observando no local, dá pra ver que os alimentos e demais produtos estão separados corretamente. O extintor está pouco visível, e em local não sinalizado.

Por fim, é possível observar que uma das farmácias possui maior acessibilidade para cadeirantes (farmácia B), que uma das farmácias possui estacionamento coberto (farmácia B), que uma delas possui bicicletário (farmácia B), que a área de medicamentos está separada da área de alimentos e outros produtos que não sejam fármacos (farmácias A e B), que uma das farmácias oferece o serviço de manipulação de remédios (farmácia B), e que ambas possuem computadores e funcionários que utilizam uniforme branco (farmácias A e B), sendo esses aspectos positivos. Nos aspectos negativos observou-se que uma das farmácias não possui acesso adequado para cadeirantes no estacionamento (farmácia A), que não possui estacionamento coberto (farmácia A), que ambas as farmácias não apresentam boa visibilidade no posicionamento dos extintores (farmácias A e B), não estando totalmente adequado à legislação do corpo de bombeiros, não foi observado placas de sinalização identificando a possibilidade de uso de sanitários (farmácias A e B).

## **5.DISSCUSSÃO**

As duas farmácias analisadas representam uma pequena amostra das mais de cinquenta farmácias existentes na cidade Guarapuava/PR. No entanto por se tratar de um distrito em área rural não apresentam as mesmas condições das farmácias de outros bairros urbanos ou centrais na cidade.

Em pesquisa realizada por Zimmermann e Gomes Filho (2012) em uma amostra de 8 farmácias existentes em outros bairros da área urbana foi identificado que existiam farmácias com mais de 40 anos de fundação. Já no distrito de Entre Rios, área rural da cidade, a primeira farmácia possui 20 anos, nessa área rural o setor farmacêutico demorou mais para chegar.

Ao se analisar as questões do modelo de negócios que inclua inovação e tecnologia, observou-se nas fotos que as duas farmácias pesquisadas possuem computadores, máquinas de cartões de crédito. Também, quando se visitou o local, pode-se concluir que a farmácia B oferece um serviço diferenciado ao cliente, o serviço de manipulação de medicamentos, intermediando em parceria com uma farmácia localizada no centro da cidade.

## 6. CONCLUSÕES FINAIS

Resumidamente, seguem as conclusões sobre a pesquisa até o momento e considerando as limitações quanto à mesma.

1. Conclusão: O levantamento bibliográfico não atingiu o estado da arte, há necessidade de avançar nos estudos teóricos.
2. Conclusão: A inovação até agora identificada é a de que as farmácias de manipulação são diferentes das drogarias, pois seu modelo de negócios é diferente.
3. Conclusão: Na comparação entre as duas farmácias identificadas na pesquisa de campo não foi observado inovações, haverá um aprofundamento na análise com uso de questionário estruturado.

Portanto, visivelmente, a pesquisa apresenta limitações, os próximos passos serão selecionar as teses e dissertações para elaboração de fichamento, aplicar questionário em campo e avançar na elaboração do referencial teórico da pesquisa.

No entanto, mesmo com as limitações, a interpretação dos autores deste texto é que o mesmo atingiu seu objetivo proposto, qual seja: verificar, em empresas do ramo de farmácia da cidade de Guarapuava – Paraná, se estas estão utilizando da tecnologia e inovação para gerir os seus negócios.

## REFERÊNCIAS

**Diário de bordo:** o que é, o que têm nele e como fazer. Disponível em:

<https://www.bing.com/ck/a?!&p=a74210764c23b22bJmltdHM9MTcyNzgyNzIwMCZpZ3VpZD0wMGVIYWRiNy01ZTI0LTU4YTQtMmI5Mi1iZDZmNWZhZDY5NWUmaW5zaWQ9NTE5NQ&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=00eeadb7-5e24-68a4-2b92-bd6f5fad695e&psq=o+que+%c3%a9+di+%c3%a1rio+de+bordo&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZm0ycy5jb20uYnIvYmxvZy9kaWFyaW8tZGUtYm9yZG8jOn46dGV4dD1EacOhcmIvIGRIIGJvcnRvIMOpIHVtIHJIZ2lzdHJvIGRvY3VtZW50YWRvIGRIIGF0aXZpZGFkZXMsIG9ic2VydmdHDp8O1ZXM&ntb=1>

Acesso em 07/02/2025.

**Equipamentos para farmácia de manipulação:** quais são os necessários? Disponível em:

[https://alfamare.com.br/quais-equipamentos-sao-necessarios-em-um-laboratorio-de-uma-farmacia-de-manipulacao/#:~:text=As%20farm%C3%A1cias%20-Pesquisa Google](https://alfamare.com.br/quais-equipamentos-sao-necessarios-em-um-laboratorio-de-uma-farmacia-de-manipulacao/#:~:text=As%20farm%C3%A1cias%20-Pesquisa%20Google) . Acesso em 18/09/2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, V. H. dos S.; GOMES, V. F. dos S.; GURGEL, A. P. A. D. MATOS, F. M. Descarteco: aplicativo para dispositivos móveis que indica locais de descarte de fármacos e cosméticos. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 8, n. 2, p. 158-167, Junho-Dezembro, 2020.

JEUNON, E. E.; LARA, J. E.; PIRES, E. M. Atributos de preferências para compras em drogarias: um estudo na perspectiva de clientes e profissionais da área. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 16, n. 3, p. 67-84, Julho-Setembro, 2019.

MOREIRA, C. B.; GOMES FILHO, A.C.; SARTURI, P. M. . Gestão voltada para a conquista de mercado no setor de farmácias em Guarapuava - Pr. In: III Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão SIEPE, 2013, Guarapuava. **Anais da III Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão SIEPE. Guarapuava: UNICENTRO, 2013. v. 0. p. 01-04**

MOREIRA, C. B.; GOMES FILHO, A.C. ; AGOSTINHAQUE, D. A. Gestão empreendedora: em busca de um modelo para farmácias e drogarias. In: Congresso Internacional de Administração ADMPG2014, 2014, Ponta Grossa. **Anais do Congresso Internacional de Administração ADMPG2014, 2014.**

PAIM, S. P ROSSI, G. B.; SILVA, D.; GERVASONI, V. C.; .; Lei dos genéricos: causa da vantagem competitiva e rentabilidade para as empresas nacionais do setor de fármacos. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 1, n. 1, p. 4-21, Jan. /Jun. 2012.

PEREIRA, C. L. ; GOMES FILHO, A.C. Gestão do conhecimento e empreendedorismo na formação acadêmica: características empreendedoras dos graduandos em farmácia. In: XXI Encontro Anual de Iniciação Científica e II Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação, 2012, Maringá. Encontro Anual de Iniciação Científica ... **Encontro de Pesquisa da UEPG (CD-Rom)**. Maringá: UEM, 2012. p. 01-05

PREVIDELLI, J. J.; SELA, V. M. Empreendendo com saúde: estudo exploratório do perfil do empresário da área de saúde. In: **Empreendedorismo e educação empreendedora** Previdelli, José J., Sela, Vilma Meurer (org). Maringá: Unicorpore, 2006 p. 117-148

SANTOS, L. F. N. L. ; QUEIROZ, F. J. G. ; O farmacêutico como gerente da farmácia. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, jul./dez. 2023

SARTURI, P. M.; GOMES FILHO, A.C. Empreendedorismo em farmácias e drogarias: perfil dos profissionais da cidade de Guarapuava-Pr.. In: III Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão SIEPE, 2013, Guarapuava. **Anais da III Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão SIEPE**. Guarapuava: UNICENTRO, 2013. v. 0. p. 01-04.

SILVA, A. Q.; SASZ, L.; LETINSKI, R. D. O estágio de evolução do marketing em farmácias de Prudentópolis/PR: um estudo multicase. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 2, p. 1491-1515, Janeiro-Dezembro, 2023.

VAN RIJNBACH, Caspar. **Sete respostas que você precisa saber dar sobre inovação**. TerraForum Consultores, 2005.

ZIMMERMANN, C. A.; GOMES FILHO, A.C. Gestão da Tecnologia e Inovação: um estudo do ramo farmacêutico. In: IV CONCISA Congresso de Ciências Sociais Aplicadas e VIII ENPEEX Encontro

Paranaense de Ensino Pesquisa e Extensão, 2012, Guarapuava. **Anais do IV CONCISA**. Guarapuava: UNICENTRO, 2012. p. 01-04.