



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO

MARKETING

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**PERFORMANCE DAS EMPRESAS DA INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA NAS REDES SOCIAIS
– ANÁLISE DO FACEBOOK**

RUI MIGUEL DA SILVA FERREIRA

OUTUBRO – 2015



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM
MARKETING

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

PERFORMANCE DAS EMPRESAS DA INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA NAS REDES SOCIAIS
– ANÁLISE DO FACEBOOK

RUI MIGUEL DA SILVA FERREIRA

ORIENTAÇÃO:

PROF. DOUTOR JOSÉ MANUEL CRISTÓVÃO VERÍSSIMO

JÚRI:

PRESIDENTE: PROF. DOUTORA MARIA MARGARIDA M.C. DUARTE

VOGAL: PROF. DOUTORA WINNIE NG PICOTO

PROF. DOUTOR JOSÉ MANUEL CRISTÓVÃO VERÍSSIMO

OUTUBRO - 2015

RESUMO

O rápido crescimento das redes sociais, impactou diferentes setores de atividade, incluindo o setor farmacêutico. As empresas deste setor estão pressionadas para responder às necessidades, não só dos clientes diretos, mas de todos os seus *stakeholders*, que se alteraram drasticamente nos últimos anos. Atendendo às alterações sofridas recentemente pela indústria farmacêutica (IF), com uma regulação mais apertada, menos delegados de Informação médica, menor disponibilidade por parte dos médicos para receber visitas, crescente necessidade dos doentes serem melhores informados sobre as suas patologias e surgimento de novas alternativas terapêuticas, a utilização das redes sociais, pode assumir um papel relevante para as EF interagirem com os seus *stakeholders*. Esta investigação tem como objetivo avaliar a utilização do Facebook pelas EF que se dedicam à comercialização de medicamentos sujeitos a receita médica e avaliar a relação entre o perfil das companhias e a sua performance no Facebook.

Foi desenvolvida uma metodologia de investigação e um modelo concetual que permitiu avaliar a presença e o desempenho das 50 empresas farmacêuticas com maiores receitas e investimentos em investigação e desenvolvimento (I&D) a nível mundial. Foi efetuada uma análise quantitativa que permitiu avaliar a interatividade e o envolvimento de cada companhia com os seus seguidores no Facebook.

Os resultados desta investigação permitiram constatar que a utilização do Facebook não é uma prática adoptada pela maioria das empresas farmacêuticas. Adicionalmente verificou-se que não existe relação entre o envolvimento e interatividade no Facebook, e o perfil da companhia (vendas / investimento em I&D / tipo de medicamentos comercializados).

A presente investigação efetua uma análise atualizada e global do mercado farmacêutico relativamente à utilização do Facebook. Define um modelo e uma metodologia que poderá ser utilizada em investigações futuras, assim como, deteta novas áreas de investigação sobre esta temática.

Palavras-chave: Facebook, Empresas Farmacêuticas, Interatividade, Envolvimento, Perfil das Companhias, *Social Media*

ABSTRACT

The fast growth of social media, had an impact on different sectors of activity, including the pharmaceutical industry. Companies in this sector are pushed to meet the needs of direct customers and all its stakeholders. However, these needs have changed dramatically in recent years. Recently, the pharmaceutical industry have undergone major changes, such as tighter regulation, reduced number of sales representatives and physicians willingness to receive calls, growing need of patients to be better informed about their diseases and emergence of new alternatives therapies. As a result, social media could play a relevant role for pharmaceutical companies to closely interact with their stakeholders. This work aims to evaluate the use of Facebook by the pharmaceutical companies focused in the marketing of products subject to medical prescription and also to evaluate the possible relationship between the profile of the companies and their performance on Facebook.

In order to achieve the proposed aims, a methodology of research and a conceptual model to evaluate the presence and performance of the 50 pharmaceutical companies with higher revenues and investments in research and development (R&D) at a global level, was developed. A quantitative analysis has also been performed which allowed to evaluate interactivity and engagement of each company with their followers on Facebook.

The results of this study showed that the use of Facebook is not a common practice among the majority of pharmaceutical companies. Additionally, it was observed no relationship between interactivity and engagement on Facebook, and the company's profile (sales / R&D / type medicines marketed).

This research presents an updated and comprehensive analysis of the pharmaceutical market regarding the use of Facebook. Here, a model and methodology are reported, which may contribute to further investigate the use of social media by the pharmaceutical industry. In addition, new areas of research on this topic were uncovered and highlighted.

Keywords: Facebook, Pharmaceutical Companies, Interactivity, Engagement, Profile of the Companies, Social Media

GLOSSÁRIO DE ABREVIATURAS

DIMs – Delegados de Informação Médica

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IF – Indústria Farmacêutica

EF – Empresas Farmacêuticas

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

ÍNDICE

RESUMO.....	I
ABSTRACT.....	II
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
1.1. Contextualização e delimitação da problemática	1
1.2. Contribuição esperada	2
CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. Estrutura e dinâmica do mercado farmacêutico	3
2.2. Regulação do mercado farmacêutico.....	4
2.3. Marketing farmacêutico tradicional.....	4
2.4. Marketing digital	5
2.4.1. Ferramentas digitais utilizadas no marketing farmacêutico	5
2.5. Social Media	6
2.6. Facebook	8
CAPÍTULO III - MODELO CONCEPTUAL.....	9
3.1. Definição de objetivos	9
3.2. Modelo de investigação	9
3.3. Hipóteses	10
CAPÍTULO IV - METODOLOGIA	12
4.1. Método	12
4.2. Amostra.....	12
4.3. Recolha de dados	13
4.4. Procedimento utilizado.....	13
4.4.1. Índices de utilização.....	14
CAPÍTULO V - ANÁLISE DE RESULTADOS.....	15
5.1. Caracterização da amostra.....	15
5.1.1. Publicações.....	19
5.1.2. Comentários.....	20
5.1.3. Likes	20
5.1.4. Partilhas.....	21
5.1.5. Fãs.....	22
5.2. Índices de utilização do Facebook.....	22
5.2.1. Interatividade	22

5.2.2. Envolvimento	27
CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES.....	31
6.1. Avaliação das hipóteses	31
6.2. Implicações teóricas.....	32
6.3. Implicações para a gestão	33
6.4. Limitações.....	34
6.5. Estudos futuros	35
REFERÊNCIAS.....	36
CAPÍTULO VII - ANEXOS.....	41
ANEXO 1 –RANKING DE INTERATIVIDADE POR TIPO DE EMPRESA	41
ANEXO 2 –RANKING DE ENVOLVIMENTO POR TIPO DE EMPRESA	42
ANEXO 3 – DADOS TOTAIS RECOLHIDOS NO PERÍODO EM ANÁLISE.....	43

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - PERÍODOS DE ANÁLISE POR GRUPOS DE EMPRESAS.....	14
TABELA 2 – “TOP 50” DAS COMPANHIAS FARMACÊUTICAS:.....	15
TABELA 3 - TIPO DE COMPANHIA FARMACÊUTICA E LINK PARA PÁGINA DE FACEBOOK	18
TABELA 4 - RANKING DE INTERATIVIDADE NO FACEBOOK.....	23
TABELA 5 - RANKING DE ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK.....	28

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - MODELO CONCETUAL.....	9
FIGURA 2- NÚMERO TOTAL DE PUBLICAÇÕES: COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK.....	19
FIGURA 3 - NÚMERO TOTAL DE COMENTÁRIOS: COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK.....	20
FIGURA 4 - NÚMERO TOTAL DE <i>LIKES</i> : COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK.....	20
FIGURA 5 - NÚMERO TOTAL DE PARTILHAS: COMPANHIAS "TOP 50" COM PÁGINA DE FACEBOOK.....	21
FIGURA 6 - NÚMERO TOTAL DE FÃS: COMPANHIAS "TOP 50" COM PÁGINA DE FACEBOOK.....	22
FIGURA 7 – EXEMPLOS DE PUBLICAÇÕES DAS EMPRESAS DO “TOP 3”.....	24
FIGURA 8 – INTERATIVIDADE NO FACEBOOK VS. VENDAS (M\$).....	25
FIGURA 9 – INTERATIVIDADE NO FACEBOOK VS. INVESTIMENTO EM I&D (M\$).....	26
FIGURA 10 – EXEMPLOS DE PUBLICAÇÕES DAS EMPRESAS DO.....	29
FIGURA 11 – ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK VS VENDAS (M\$).....	30
FIGURA 12 - ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK VS INVESTIMENTO EM I&D (M\$).....	31

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização e delimitação da problemática

A indústria farmacêutica (IF), é tradicionalmente considerada uma indústria conservadora, relativamente ao modelo de marketing e vendas adotado. As mudanças nesta área são bastante complexas e habitualmente as companhias farmacêuticas não são pioneiras na adoção de novas de tecnologias digitais (Aitken, Altmann e Rosen, 2014). Desta forma, o marketing farmacêutico não sofreu grandes alterações durante décadas, baseando-se no contacto direto e disponibilização de informações pelos Delegados de Informação Médica (DIMs) aos profissionais de saúde. Este modo de atuar mostrou-se eficaz para alcançar os objetivos propostos pelas farmacêuticas, pois respondia à necessidade do cliente, essencialmente os médicos, e era bem conhecido pelas farmacêuticas. Contudo, este paradigma tem vindo a alterar-se e com o rápido crescimento das redes sociais, a complexidade e exigências para as empresas deste setor aumentaram, estando estas pressionadas para alterar a sua estratégia de marketing de forma a responder às necessidades, não só dos clientes diretos, mas de todos os seus *stakeholders*, que se alteraram drasticamente nos últimos anos (Griffiths, 2012).

De acordo com o relatório da consultora Eyeforpharma (2013) desde 2008 o número de médicos com intenção de contactar diretamente com os DIMs reduziu 20%. Outra importante alteração, prende-se com a importância que a internet adquiriu para este grupo profissional, onde mais de 90% dos médicos europeus consideram a internet essencial na sua prática profissional (Grosch, Gupta, Lücke e Völler, 2014). Assim, o aumento do número de profissionais de saúde com acesso diário a informação de suporte à sua prática clínica através de ferramentas digitais, apresenta-se como uma oportunidade significativa para as companhias farmacêuticas adotarem novas tecnologias de marketing (Alkhateeb e Doucette, 2009), de forma a compensarem a diminuição da interação direta entre os profissionais de saúde e os DIMs.

A pressão sobre as farmacêuticas por parte de outros *stakeholders*, como as organizações de doentes e os próprios doentes a nível individual, aumentou

consideravelmente nos últimos anos. Estes assumem um papel cada vez mais importante para este setor, não se contentando com as informações que os profissionais de saúde lhes transmitem, necessitando receber informação diretamente das empresas farmacêuticas (Liu e Fraser, 2012). O nível de informação e a urgência na obtenção da mesma aumentou significativamente nos anos mais recentes, sendo as redes sociais uma ferramenta de comunicação global que poderá ajudar a responder à necessidade crescente de informação e respostas em tempo real por parte de *stakeholders*, que até então não apresentavam um papel tão preponderante neste mercado como acontece atualmente. Aliando a estas alterações o surgimento de cada vez mais alternativas terapêuticas, aumentou a pressão sobre as companhias farmacêuticas para alterar a sua estratégia de comunicação, adotando as redes sociais, de forma a adaptarem-se a múltiplos níveis de exigência. Importa então avaliar como está a ser efetuada a adopção do Facebook como ferramenta de comunicação/interação pelas indústrias farmacêuticas.

1.2. Contribuição esperada

Atendendo às alterações sofridas recentemente pela IF, com uma regulação mais apertada, menos DIMs, menor disponibilidade por parte dos profissionais de saúde para receber visitas presenciais por parte de representantes das farmacêuticas, crescente necessidade dos doentes serem melhores informados sobre as suas patologias e aumento da concorrência com surgimento de novas alternativas terapêuticas, a utilização das redes sociais, poderá assumir um papel relevante para interação das EF com os seus *stakeholders*.

O presente estudo pretende caracterizar a utilização do Facebook como ferramenta de comunicação pelas EF que se dedicam à comercialização de MSRM, avaliar o envolvimento e interatividade destas com os seus seguidores através do desenvolvimento de um modelo de avaliação robusto, assim como, estabelecer relações entre o perfil das companhias farmacêuticas e a sua performance no Facebook.

CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA

Para a elaboração da presente dissertação foi fundamental caracterizar o mercado farmacêutico, a dinâmica de funcionamento das redes sociais, especificamente do Facebook, e o impacto desta rede social na indústria farmacêutica.

2.1. Estrutura e dinâmica do mercado farmacêutico

A IF tem como finalidade a produção de medicamentos, utilizados no tratamento de doenças ou outras indicações médicas (Gadelha, Quental e Fialho, 2003). A produção de medicamentos envolve quatro etapas principais: investigação e desenvolvimento (I&D) de novos fármacos, produção industrial dos medicamentos, formulação e processamento final de medicamentos, e comercialização e distribuição por intermédio de farmácias e das unidades prestadoras de cuidados de saúde. Em geral, as empresas farmacêuticas especializam-se em determinadas áreas terapêuticas devido à diversidade e complexidade dos processos e conhecimentos envolvidos, assim como às especificidades de cada segmento de mercado. O mercado farmacêutico apresenta ainda outra segmentação importante, entre os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM). A competição nestes dois segmentos também é diferenciada: no primeiro caso, incidia substancialmente nos médicos, no segundo, nos retalhistas e os consumidores finais (Gadelha et al., 2003). Contudo, este paradigma tem-se alterado, estando as companhias dedicadas à comercialização de MSRM cada vez mais atentas à necessidade de informação por parte dos seus doentes (Aitken et al., 2014).

Outra importante segmentação, prende-se com a divisão das empresas por tipo de produtos, nomeadamente as empresas que se dedicam ao desenvolvimento e comercialização dos medicamentos inovadores, com desenvolvimento de marcas fortes, e as empresas que se dedicam à comercialização de medicamentos genéricos, sendo estes cópias seguras dos medicamentos originais comercializados apenas após expirar o período de proteção de patente dos medicamentos inovadores (Garattini e Tediosi, 2010).

Segundo Rollins e Perri (2013, citados por Costa, 2014) o público-alvo para as companhias farmacêuticas que comercializam medicamentos de marca/inovadores são os médicos, contudo os doentes e entidades pagadoras desempenham um papel vital no desenvolvimento de lealdade à marca e na manutenção de um balanço favorável vs. os concorrentes genéricos. O mesmo autor refere a internet veio trazer uma melhoria no acesso à informação, levando a uma alteração no modelo de decisão, onde não só o médico mas também o doente, atualmente mais informado, participam no processo de decisão da terapêutica a adotar.

2.2. Regulação do mercado farmacêutico

A IF é uma área extremamente regulada, sendo a utilização de redes sociais um tema bastante controverso nesta indústria. O alcance global das redes sociais levanta vários problemas, pois existem diferenças nas exigências regulamentares entre diferentes países / zonas geográficas (Aitken et al., 2014). Em Portugal, o documento que regula a atividade promocional da IF é o Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de Agosto, definindo que a promoção e publicidade de medicamentos, inclui todas as ações de informação, comunicação ou incentivo destinadas a promover a prescrição, dispensa, venda ou consumo de medicamentos. Segundo Aitken et al. (2014), a utilização da internet não permite estabelecer fronteiras, salientando a urgência no estabelecimento de regulamentação global que permita a utilização deste canal como um meio de desenvolvimento de informação de valor na área da saúde.

2.3. Marketing farmacêutico tradicional

As ferramentas de marketing tradicionais no setor farmacêutico, incluíam essencialmente as visitas dos DIMs, oferta de brindes aos médicos e realização de palestras com líderes de opinião, influenciando as decisões das terapêuticas selecionadas pelos médicos (Manz, Ross e Grande, 2014). Segundo Rollmann, Levy e Fricker (2010) as ferramentas de marketing farmacêutico tradicionais estavam focadas no aumento da utilização do produto, tendo os profissionais da área comercial um papel fundamental na promoção e obtenção de resultados esperados.

2.4. Marketing digital

O marketing digital é a promoção de produtos ou marcas via uma ou mais formas / meios eletrónicos e difere do marketing tradicional no que envolve o uso de métodos e canais que permitem às organizações analisar as campanhas de marketing e compreender o que funciona e o que não está a funcionar em tempo real (SAS, 2014). Enquanto a internet é, possivelmente, o canal associado ao marketing digital, existem outros como mensagens instantâneas enviadas para telemóvel, aplicações móveis, podcasts, televisão e rádio via digital, etc. (SAS, 2014). Segundo Tiago e Veríssimo (2014) a comunicação é um fator chave no marketing digital, não estando limitado aos conteúdos das mensagens, permitindo também ligar os clientes e representa uma ferramenta poderosa para construir, consolidar e manter *brand awareness*.

O website digitaldiscovery.eu (2013) apresenta uma recolha de definições de diversos autores, contudo decidiu-se destacar a caracterização de Rita e Oliveira (2006):

“O e-marketing ou marketing eletrónico baseia-se na utilização das tecnologias de informação e comunicação no processo de criação, comunicação e fornecimento de valor aos clientes, e na gestão das relações com os clientes, de modo a beneficiar a organização e os seus stakeholders (públicos-alvo). Tem efeito sobre o marketing tradicional de duas formas:

- Aumenta a eficácia e eficiência das funções desempenhadas pelo marketing tradicional;
- Transforma muitas estratégias de marketing.”

2.4.1. Ferramentas digitais utilizadas no marketing farmacêutico

Alkhateeb e Doucette (2009), definem como a utilização de tecnologia digital no processo de informação, sendo muitos formatos possíveis, incluindo a utilização de tecnologias, como a internet, videoconferência e conferência de

voz interativa para permitir a interação com o médico. Contudo, as redes sociais surgem em diversas áreas de atividade como uma ferramenta de comunicação para interagir com os seus públicos (Liu e Fraser, 2012), sendo estas também utilizadas por algumas empresas farmacêuticas (Aitken et al., 2014).

A utilização de diferentes canais para potenciar as vendas e ações de marketing, desde reuniões *face-to-face* a campanhas digitais com aplicações para *smartphones* ou *tablets*, é chamada de abordagem / marketing multicanal. Esta não deve ser vista como uma ferramenta adicional ao marketing tradicional mas sim como um meio que coordena todas as interações com os clientes, incluindo o crescente envolvimento digital (Grosch et al., 2014). A abordagem multicanal permite às empresas farmacêuticas criar múltiplos pontos de contato com os clientes, algo que se tem tornado cada vez mais importante, pois quer os doentes, farmacêuticos, médicos e prestadores de cuidados de saúde, são atualmente considerados públicos-alvo para as farmacêuticas. Se corretamente implementado, o marketing multicanal tem a capacidade de mudar o relacionamento entre empresa e o cliente, proporcionando uma comunicação bidirecional, melhorando a compreensão das necessidades dos clientes e os resultados da interação (Ribotsky, 2014).

2.5. Social Media

Segundo Kaplan e Haenlein (2010), *Social Media* é um grupo de aplicações com base na internet, desenvolvidas a partir das bases ideológicas e tecnológicas da *Web 2.0* e que permitem a criação e troca de conteúdos gerados pelos utilizadores. Os mesmos autores adicionalmente referem que existem várias aplicações de *Social Media*, como por exemplo, o *Facebook*, *Youtube*, *Wikipedia* e *blogs*.

De acordo com Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012), a tecnologia da *Web 2.0* permitiu reunir e gerir largos grupos de pessoas com interesse comum pela interação social. Estes autores adicionalmente referem que esta é conhecida com a *web* centrada nas pessoas, participativa e bi-direcional. Os utilizadores da *Web 2.0* têm mais interações contudo menos controlo sobre as mesmas. As redes sociais estão também incluídas no grupo do *Social Media*

(Aghei et al., 2012). Rollins e Perri (2013, citados por Costa, 2014), sugerem que simultaneamente com o desenvolvimento da *Web 2.0* surgiram também os primeiros protótipos das redes sociais que convergiram nas plataformas de *Social Media* atuais, como o Facebook.

As redes sociais são *websites* que permitem aos utilizadores comunicar, partilhar informações, discutir tópicos de interesse comum, rever e avaliar produtos e serviços (Bolotaeva e Cala, 2012). Estes autores adicionalmente reconhecem potencial para integração no marketing mix das empresas. Segundo Weston (2008), referenciado por Bolotaeva e Cala (2012) as redes sociais, podem ser utilizadas pelas empresas na captação de talentos, construção de *brand awareness* e recolher informações do mercado. Contudo, existem riscos para as empresas associadas à utilização das redes sociais, pois o nível de controlo sobre o que os utilizadores dos seus produtos referem nas redes sociais é reduzido, podendo alguns comentários prejudicar a imagem das marcas / empresas (Slavin 2009, citado por Bolotaeva e Cala, 2012). Segundo Tiago e Veríssimo (2014), o uso de tecnologias de comunicação traz vários benefícios para os consumidores, incluindo eficiência, conveniência e informação mais detalhada. Estes benefícios, aumentam a disposição dos consumidores para comunicar mais proactivamente. Os mesmos autores defendem que as empresas devem utilizar as redes sociais como um canal para fornecer informação aos clientes, ligando os *stakeholders* e, em última instância, gerando vendas. O estudo efetuado por Tiago e Veríssimo (2014) permitiu concluir que os *Marketers* reconhecem a importância do *Social Media* e investem significativos recursos financeiros na sua implementação e desenvolvimento. Estes autores não conseguiram determinar uma fórmula que permita quantificar quanto uma empresa deverá investir a nível financeiro em *Social Media*, contudo indicaram fatores (ex., preferência dos clientes, escolha de canais, recursos internos) que podem afetar as decisões de investimento.

De acordo com Liu e Frazier (2012) as redes sociais constituem um canal de comunicação que é utilizado não apenas para difundir informação, como também para permitir obter *insights* sobre os clientes e mercado. Segundo Griffiths (2012) as redes sociais apresentam-se como um novo canal para os doentes obterem informações sobre temáticas de saúde e bem-estar, sem os

constrangimentos e as dificuldades de acesso dos cuidados de saúde tradicionais. Estes autores consideram que as redes sociais compostas por doentes e os seus respetivos círculos sociais, podem competir ou complementar as redes profissionais, permitindo a criação de informação de valor relacionada com a área da saúde e bem-estar.

Para Costa (2014, citando Rollins & Perri, 2013), as empresas farmacêuticas terão de adotar o *Social Media* nas suas rotinas, pois esta abordagem, quando bem gerida, permitirá desenvolver relacionamentos consistentes e valorizados pelos seus clientes, obtendo benefícios superiores aos alcançados com os canais de comunicação unidirecionais.

2.6. Facebook

O Facebook é a maior rede social existente, tendo em consideração o número de utilizadores ativos. Esta permite a utilização de uma vasta gama de serviços, incluindo a criação de grupos, eventos, jogos, partilha de *links* e envio de mensagens pessoais. Disponibiliza ferramentas de interação como a partilha de publicações, comentários, *likes* e permite que os utilizadores se tornem fãs das páginas que pretendem acompanhar. As principais desvantagens desta rede prendem-se com a privacidade e o reduzido controlo sobre os conteúdos (Aitken et al., 2014). Segundo White (2013) e Hale (2014, citado por Duggan, 2012), o Facebook é a rede social mais largamente adotada.

De forma a avaliar a performance das empresas no Facebook, outros estudos baseram-se no cálculo da interatividade (Costa, 2014 e Tyranski, 2015) e do envolvimento (Aitken et al., 2015; Hale, 2014), contudo com diferentes interpretações da fórmula de cálculo. De acordo com Goswani, Bharathi, Raman, Kulkarni, Joseph e Kelkar (2013) o conceito de envolvimento consiste na retenção dos seus clientes através de *websites*, usando conteúdos de qualidade. Segundo Haven, Vittal, Overby, Favier, e Cokoh (2008) o envolvimento dos utilizadores é condicionado por 4 fatores, nomeadamente a involvência, interação, intimidade e influência.

CAPÍTULO III - MODELO CONCETUAL

3.1. Definição de objetivos

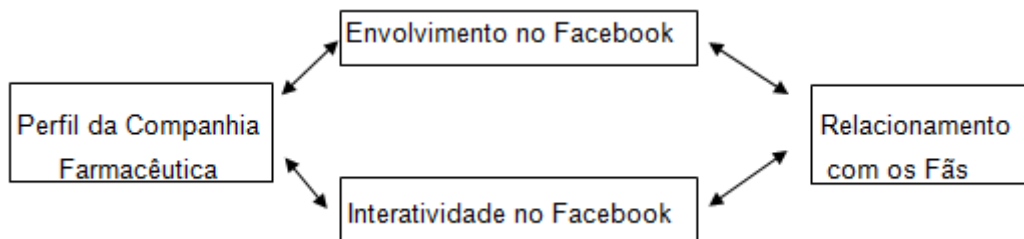
A utilização das redes sociais é uma prática comum em diferentes áreas de negócio e atendendo à crescente dificuldade que as EF têm para interagir com os seus *stakeholders*, pretende-se perceber se:

- A utilização do Facebook é uma prática adotada pela maioria das indústrias farmacêuticas;
- Existe ligação entre o perfil das companhias farmacêuticas e a sua performance no Facebook.

3.2. Modelo de investigação

Existindo na literatura poucos modelos concetuais aplicados à IF, esta investigação desenvolveu um modelo baseado nas pesquisas de Aitken et al. (2014) e Costa (2014).

FIGURA 1 - MODELO CONCETUAL



Fonte: adaptado de Aitken et al., 2014 e Costa, 2014

O modelo concetual apresentado baseia-se em 3 elementos:

- 1- Perfil da companhia tendo em consideração as vendas, investimento em I&D e tipo de companhia (comercialização de medicamentos de marca ou genéricos);
- 2- Envolvimento e interatividade da companhia tendo em consideração o desempenho da mesma no Facebook;
- 3- Relacionamento da companhia com os fãs no Facebook.

3.3. Hipóteses

Tendo em conta o modelo concetual ilustrado na Figura 1, as hipóteses a que o mesmo se propõe responder são as seguintes:

Sendo a utilização do Facebook uma ferramenta largamente utilizada em diversas áreas de atividade (Liu e Fraser, 2012), importa perceber se as EF, tendencialmente lentas na alteração do seu modelo de comunicação (Aitken et al., 2014), já adotaram esta ferramenta como um canal de comunicação válido para interagirem com os seus *stakeholders*. Segundo Aitken et al. (2014), menos de metade das companhias farmacêuticas utilizam as redes sociais para gerar envolvimento com os seus consumidores / doentes. Estes são atualmente um *stakeholder* da indústria que apresenta uma necessidade crescente de informação, sendo as indústrias pressionadas para arranjar formas de suportar este grupo através de uma comunicação próxima e permanente, podendo as redes sociais serem utilizadas para este propósito (Liu e Fraser, 2012). Estando esta área em permanente desenvolvimento, formulou-se a seguinte hipótese:

H1: A utilização do Facebook para interação com os clientes é uma prática adotada pela maioria das empresas farmacêuticas.

A obtenção de uma boa performance nas redes sociais dependerá da importância que determinada empresa atribui a esta ferramenta, assim como do investimento efetuado (Tiago e Veríssimo, 2014). As empresas com maiores receitas, possuem uma capacidade financeira e recursos superiores para investir nos seus projetos, comparativamente com as empresas com menor faturação. Segundo Aitken et al., (2014) existe uma associação entre o perfil das companhias farmacêuticas e a sua performance nas redes sociais. Assim, importa perceber se as empresas com maiores receitas e com mais recursos, apresentam maior envolvimento / interatividade no Facebook comparativamente com as empresas com menores receitas. Desta forma, estabeleceram-se as seguintes hipóteses:

H2a: As empresas farmacêuticas com maiores receitas, apresentam uma maior interatividade no Facebook.

H2b: As empresas farmacêuticas com maiores receitas, apresentam um maior envolvimento no Facebook.

Um elevado investimento em I&D é tendencialmente característica das empresas que procuram destacar-se das concorrentes através da pesquisa e desenvolvimento de terapêuticas inovadoras e que estão focadas na inovação e liderança nas suas áreas de atuação (Ofek e Sarvary, 2003). De acordo com Tiago e Veríssimo (2014) existem diversos fatores / características das empresas que podem influenciar os investimentos destas nas redes sociais. Segundo Costa (2014), não existe uma ligação entre o dimensão em número de recursos humanos e a performance das empresas farmacêuticas nas redes sociais, sugerindo a investigação de outros fatores. Pretende-se avaliar se as empresas que mais investem em I&D são também as mais inovadoras e efetivas na utilização do Facebook, tendo-se definido as seguintes hipóteses de investigação:

H3a: As empresas farmacêuticas com maiores investimentos em I&D, apresentam maior interatividade no Facebook.

H3b: As empresas farmacêuticas com maiores investimentos em I&D, apresentam um maior envolvimento no Facebook.

Segundo Rollins e Perri (2013, citados por Costa, 2014), as companhias farmacêuticas que comercializam medicamentos de marca / inovadores utilizam estratégias de marketing para desenvolvimento de relações com os seus clientes que permitam fortalecer a lealdade à marca e manter um balanço favorável vs. os concorrentes genéricos. De acordo com Hess (2005) as companhias que comercializam medicamentos de marca desenvolveram diversas técnicas (por exemplo, extensões de linha, acordos de licenciamento ou comercialização, *switch* de medicamentos de prescrição para medicamentos de venda livre) para proteger as suas marcas da potencial erosão provocada pela entrada de um genérico. Contudo, não foram encontrados estudos avaliando o relacionamento entre esta dimensão das empresas e a performance destas nas redes sociais, pois esta poderá ser também uma área

de diferenciação entre estes grupos de empresas. Assim, estabeleceram-se as seguintes hipóteses:

H4a: As empresas farmacêuticas que comercializam medicamentos de marca / inovadores, apresentam uma maior interatividade no Facebook comparativamente com as empresas que comercializam genéricos.

H4b: As empresas farmacêuticas que comercializam medicamentos de marca / inovadores, apresentam um maior envolvimento no Facebook comparativamente com as empresas que comercializam genéricos.

CAPÍTULO IV - METODOLOGIA

O objetivo do presente capítulo é descrever o método de investigação adotado, detalhar a amostragem selecionada e metodologia de recolha de dados.

4.1. Método

Após a definição das hipóteses de investigação, foi efetuado um estudo exploratório para obtenção de *insights* sobre a temática referida, através da recolha de dados quantitativos. Foi efetuada uma recolha de informação através da utilização do programa “SimplyMeasured” para recolha da informação. Relativamente ao horizonte temporal, efetuou-se um estudo *cross-sectional*, com recolha de dados num único momento. A amostragem utilizada foi não-probabilística por julgamento do investigador (Saunders, 2011).

4.2. Amostra

De forma a avaliar a performance no Facebook das EF, selecionou-se uma amostragem com 50 companhias, nomeadamente as 50 empresas melhores classificadas relativamente a vendas de medicamentos sujeitos a receita médica e investimento em I&D em 2014 (Pharmaceutical Executive, 2015). Estas 50 empresas representam 71,5% do mercado farmacêutico mundial em valor (EFFPIA, 2014).

4.3. Recolha de dados

Posteriormente foi efetuado um levantamento das empresas que tinham página de Facebook e recolhidos os respetivos *links* de acesso. A utilização de desta rede social por cada empresa farmacêutica foi depois avaliada utilizando uma ferramenta disponível no *website* www.simplymeasured.com. Esta ferramenta de análise permitiu a recolha de dados brutos, sendo estes posteriormente trabalhados de forma a calcular a interatividade e o envolvimento no Facebook apresentados por cada companhia farmacêutica.

Foram recolhidos dados relativos a um período de um mês por página de Facebook, sendo contabilizados o número de publicações, comentários, *likes*, partilhas e fãs, para posterior cálculo dos repetivos índices.

4.4. Procedimento utilizado

Para obtenção dos *links* de acesso às páginas de Facebook de cada companhia farmacêutica foi inicialmente pesquisado o *website* institucional de cada uma das companhias selecionadas e recolhido o *link* para a página de Facebook. Quando não estava disponível no *website* ligação com a página de Facebook, foi adicionalmente pesquisada a existência desta através de pesquisa em diferentes motores de busca (ex., Google), assim como através do motor de pesquisa interno do Facebook. Foram selecionadas as páginas de Facebook globais de cada companhia, contudo nem sempre estas estavam disponíveis. De forma a alargar o número de páginas / companhias em análise, optou-se por selecionar também páginas específicas dos EUA. O critério adotado foi a inclusão do maior número possível de páginas de Facebook com escala global referente a companhias farmacêuticas. Adicionalmente foi criado um ficheiro com os *links* utilizados para ligação a cada uma das página selecionadas para posterior análise (Tabela 3 – Tipo de companhia farmacêutica e *link* para página de Facebook). Após recolha dos *links* e definição das empresas passíveis de estudo, foi iniciada a recolha de dados através da utilização da plataforma *SimplyMeasured*, nomeadamente através da ferramenta *Free Facebook Competitive Analysis Report*. Devido às restrições impostas pelo utilização da opção “livre de custos” foi necessário efetuar a análise dividindo as empresas em 3 grupos diferentes e efetuando a

recolha dos dados em dois períodos de tempo para perfazer um mês de análise por página selecionada.

TABELA 1 - PERÍODOS DE ANÁLISE POR GRUPOS DE EMPRESAS

Rede Social Analisada	Ferramenta de análise utilizada	Número do Grupo	Espaço temporal total analisado
FACEBOOK	SimplyMeasure -	Grupo I	06-08-2015 até 04-09-2015
	Free Facebook	Grupo II	07-08-2015 até 05-09-2015
	Competitive Analysis Report	Grupo III	10-08-2015 até 08-09-2015

4.4.1. Índices de utilização

Após a recolha de toda a informação os dados foram trabalhados para efetuar o cálculo dos seguintes índices por empresa.

$$\text{Interatividade} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Comentários} + \text{n}^\circ \text{ Likes} + \text{n}^\circ \text{ Partilhas}}{\text{n}^\circ \text{ Publicações}}$$

$$\text{Envolvimento} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Publicações} + \text{n}^\circ \text{ Comentários} + \text{n}^\circ \text{ Likes} + \text{n}^\circ \text{ Partilhas}}{\text{n}^\circ \text{ de Fãs}} \times 1000$$

As fórmulas acima indicadas foram adaptadas dos trabalhos de Aitken et al. (2014) e Costa (2014).

CAPÍTULO V - ANÁLISE DE RESULTADOS



























5.1. Caracterização da amostra

A amostra estudada foi constituída pelas companhias classificadas no “Top 50” de acordo com o resultado de vendas de medicamentos sujeitos a receita médica em 2014, tendo também como referência o valor investido em I&D por cada empresa.

TABELA 2 – “TOP 50” DAS COMPANHIAS FARMACÊUTICAS:
 VENDAS VS. INVESTIMENTO EM I&D (PHAMACEUTICAL EXECUTIVE, 2015)

Posição no Ranking	Logo	Nome	Vendas 2014 (M\$)	Investimento em I&D em 2014 (M\$)
1		Novartis	46127	9301
2		Pfizer	44514	7152
3		Roche	40086	8614
4		Sanofi	38223	6200
5		Merck & Co	36607	6532
6		J&J	30726	6030
7		GSK	30302	4865
8		AstraZeneca	25694	4941
9		Gilead Sciences	24474	2737
10		Abbvie	19879	3252
11		Amgen	19327	4124
12		Teva Pharma.	17474	1488
13		Bayer	16351	2495
14		Eli Lilly	16349	4379
15		Novo Nordisk	15825	2452
16		Boehringer Ingel.	13903	3150
17		Takeda	13038	3178
18		Bristol-Myers Squibb	11969	3913

Performance das Empresas da Indústria Farmacêutica nas Redes Sociais
– Análise do Facebook

Posição no Ranking	Logo	Nome	Vendas 2014 (M\$)	Investimento em I&D em 2014 (M\$)
19		Actavis	11130	1085
20		Astellas Pharma	10419	1855
21		Baxter Intern.	8694	1164
22		Biogen Idec	8203	1893
23		Merck KGaA	7683	1814
24		Mylan	7585	563
25		Daiichi-Sankyo	7575	1683
26		Celgene	7476	1847
27		Otsuka Holdings	6961	1077
28		Allergan	6234	1077
29		Les Lab. Servier	5999	1624
30		Shire	5830	840
31		Abbot Lab.	5101	129
32		Sun Pharma. Ind.	5012	288
33		Valeant Pharma.	5007	246
34		CSL Behring	4743	377
35		Eisai	4422	1157
36		UCB	3715	1232
37		Fresenius	3707	368
38		Chugai Pharma.	3576	684
39		Menarini	3442	N/A
40		Grifols	3255	231
41		Aspen Pharma.	3066	2
42		Hospira	3035	344
43		Sumitomo D.Pharm.	2944	662
44		Mitsubishi T. Pharm.	2928	646

Performance das Empresas da Indústria Farmacêutica nas Redes Sociais
 – Análise do Facebook

Posição no <i>Ranking</i>	Logo	Nome	Vendas 2014 (M\$)	Investimento em I&D em 2014 (M\$)
45		Stada Arzneimittel	2405	72
46		Mallinckrodt	2310	166
47		Endo International	2238	58
48		Alexion Pharma.	2234	403
49		Lundbeck	2223	499
50		Kyowa H. Kirin	2157	451

Esta caracterização das empresas será utilizada para avaliar a existência de relação entre o perfil das empresas e a sua performance no Facebook.

Depois de analisados os *websites* institucionais, verificou-se que apenas 15 (30%) dos 50 analisados tinham ligação direta com a respetiva página de Facebook. Foi possível selecionar mais 12 páginas de Facebook utilizando outras técnicas de pesquisa, conforme anteriormente descrito no ponto 4.4. A amostra final selecionada foi constituída por 27 das 50 empresas classificadas no “Top 50” de vendas, indicando que apenas 54% do universo das empresas estudadas têm página de Facebook.

TABELA 3 - TIPO DE COMPANHIA FARMACÊUTICA E LINK PARA PÁGINA DE FACEBOOK

Posição no "Top 50"	Nome	Tipo de empresa	Ligação do website com página Facebook	Endereço página Facebook
1	Novartis	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/novartis
2	Pfizer	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/Pfizer
3	Roche	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/RocheBasel
4	Sanofi	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/sanofiUS
5	Merck & Co	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/MerckBeWell
6	J&J	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/jnj
7	GSK	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/GSK
8	AstraZeneca	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/AstraZenecaUSCommunityConnections
10	Abbvie	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/AbbVieCareers
11	Amgen	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/BreakawayfromCancer
12	Teva Pharma.	Med. Gen.	Sim	https://www.facebook.com/tevapharm
13	Bayer	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/healthcare.bayer?WT.dl=24
14	Eli Lilly	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/elilillyandco
15	Novo Nordisk	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/novonordisk
16	Boehringer Ing	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/boehringerlingheim?brandloc=DISABLE
19	Actavis	Med. Gen.	Não	https://www.facebook.com/actavisbiologics
20	Astellas Phar.	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/AstellasUS
21	Baxter Intern.	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/pages/Baxter-International-Inc/102035033580
22	Biogen Idec	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/BiogenScienceEd
24	Mylan	Med. Gen.	Não	https://www.facebook.com/pages/Mylan-laboratories-ltd/1414332385534342
25	Daiichi Sankyo	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/daiichisankyo
29	Servier	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/Servier?ref=ts&fref=ts
31	Abbot Lab.	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/Abbott
32	Sun Pharma.	Med. Gen.	Não	https://www.facebook.com/pages/Sun-Pharmaceutical-Industries-Ltd/211807928832497
37	Fresenius	Med. Marca	Sim	https://www.facebook.com/fresenius.group?_rdr=p

Performance das Empresas da Indústria Farmacêutica nas Redes Sociais
– Análise do Facebook

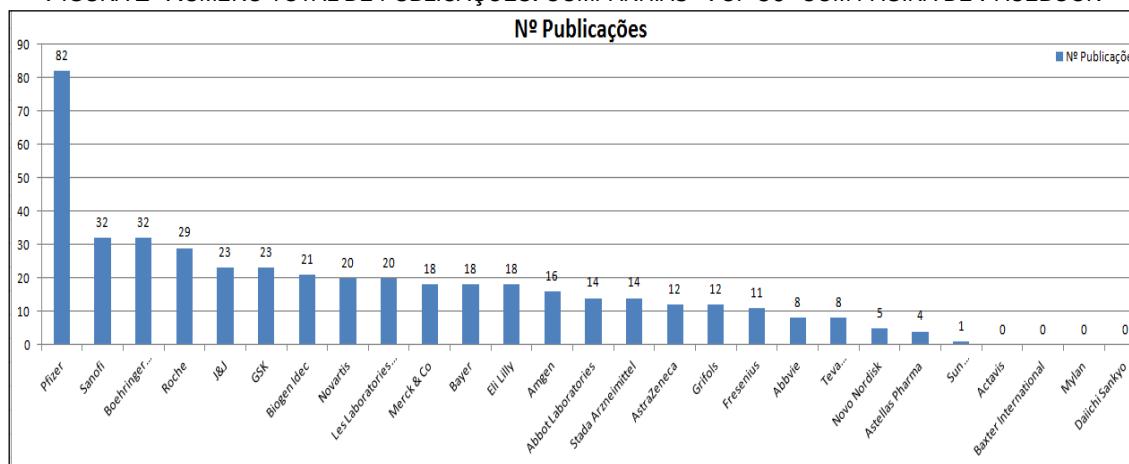
Posição no “Top 50”	Nome	Tipo de empresa	Ligação do website com página Facebook	Endereço página Facebook
40	Grifols	Med. Marca	Não	https://www.facebook.com/pages/Grifols-Plasma/603884296395426?ref=ts&fref=ts
45	Stada Arzn.	Med. Gen.	Sim	https://www.facebook.com/Stada

Notas. Med. Marca – Empresa focada na comercialização de medicamentos de marca.

Med. Gen. – Empresa focada na comercialização de medicamentos genéricos.

5.1.1. Publicações

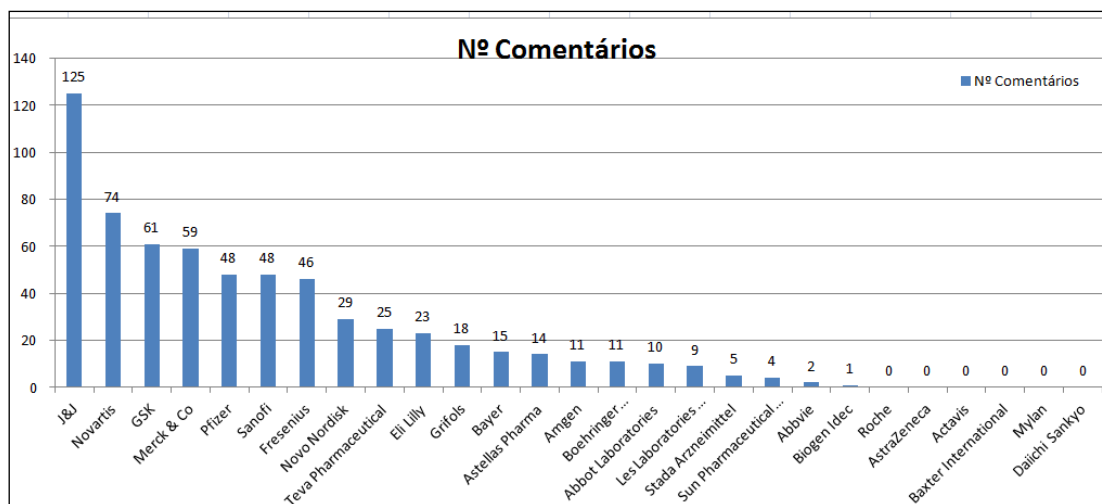
FIGURA 2- NÚMERO TOTAL DE PUBLICAÇÕES: COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK



O número total de publicações de todas as páginas no mês de análise foi de 441 e o número médio de publicações por página foi de 16,3. A empresa com maior número de publicações foi a Pfizer com 82, representando 18,6% de todas as publicações. Quatro empresas, Actavis, Baxter, Mylan e Daiichi Sankyo não efetuaram publicações.

5.1.2. Comentários

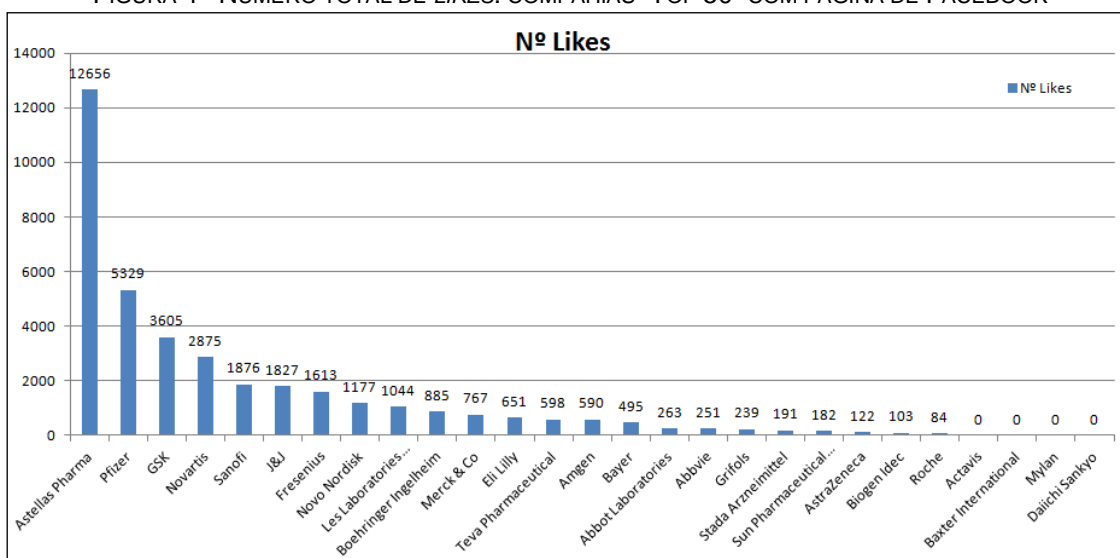
FIGURA 3 - NÚMERO TOTAL DE COMENTÁRIOS: COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK



O número total de comentários de todas as páginas no mês de análise foi de 638 e o número médio por página foi de 23,6. A empresa com maior número de comentários foi a J&J com 125, representando 19,6% do total de comentários. Seis empresas não tiveram comentários, sendo esta situação expectável para a Actavis, Baxter, Mylan e Daiichi Sankyo, pois não efetuaram publicações. Contudo, a Roche e a AstraZeneca apesar de terem efetuado 29 e 12 publicações respetivamente, não tiveram qualquer comentário.

5.1.3. Likes

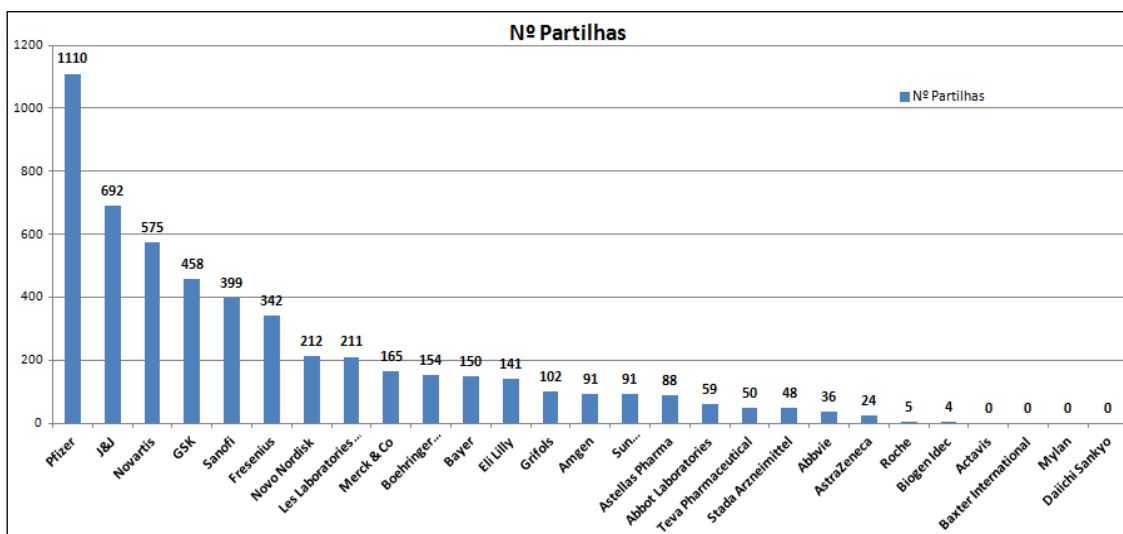
FIGURA 4 - NÚMERO TOTAL DE LIKES: COMPANHIAS “TOP 50” COM PÁGINA DE FACEBOOK



O número total de *likes* tendo em consideração o somatório de todas as páginas no mês de análise foi 37 423 e o número médio de *likes* por página foi de 1 386. A empresa com maior número de *likes* foi a Astellas com 12 656, representando 33,8% de todos os *likes*, seguida pela Pfizer (14,2%) e GSK (9,6%). Actavis, Baxter, Mylan, Daiichi Sankyo, não tendo efetuado publicações, não tiveram qualquer *like*.

5.1.4. Partilhas

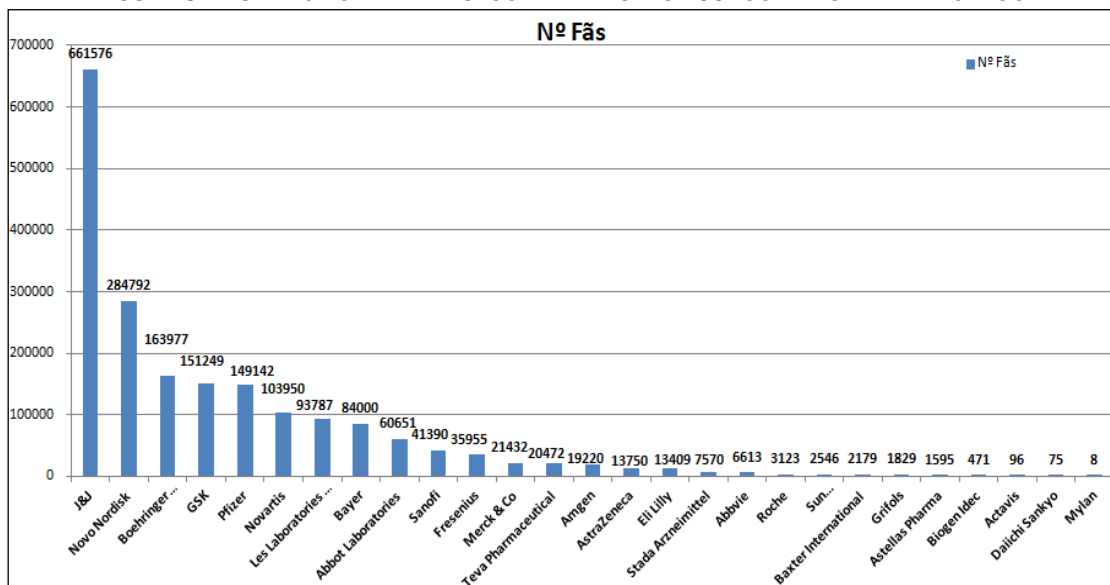
FIGURA 5 - NÚMERO TOTAL DE PARTILHAS: COMPANHIAS "TOP 50" COM PÁGINA DE FACEBOOK



O número total de partilhas tendo em consideração o somatório de todas as páginas no mês de análise foi de 5 201 e o número médio de partilhas por página foi de 192,8. A empresa com maior número de partilhas foi a Pfizer com 1 110, representando 21,3% de todas as partilhas, seguida pela J&J (13,3%) e Novartis (11,1%). Cinco companhias tiveram uma percentagem inferior a 1%, nomeadamente a Stada, Abbvie, AstraZeneca, Roche e Biogen. Como referido na análise de outros indicadores, Actavis, Baxter, Mylan e Daiichi Sankyo não tendo efetuado publicações, não tiveram qualquer partilha.

5.1.5. Fãs

FIGURA 6 - NÚMERO TOTAL DE FÃS: COMPANHIAS "TOP 50" COM PÁGINA DE FACEBOOK



O número total de fãs tendo em consideração o somatório de todas as páginas no mês de análise foi de 1 944 853 e o número médio de fãs por página foi de 72 032. A empresa com maior número de fãs foi a J&J com 661 576, representando 34,0% do número total de fãs. Apenas 6 companhias apresentam um número de fãs superior a 100 000, nomeadamente a Pfizer, Novo Nordisk, Boehringer Ingelheim, GSK, Pfizer e Novartis. Treze das companhias estudadas apresentaram uma percentagem fãs inferior a 1% da totalidade contabilizada.

5.2. Índices de utilização do Facebook

Após a recolha dos dados descritos no ponto anterior, foi calculado a interatividade e o envolvimento

5.2.1. Interatividade

O objetivo principal da análise deste índice foi avaliar o número médio de interações por publicação em cada página, visto contabilizar todas as formas de contato, nomeadamente comentários, *likes* e partilhas, dividindo pelo total de publicações efetuadas no período de análise.



Interatividade =

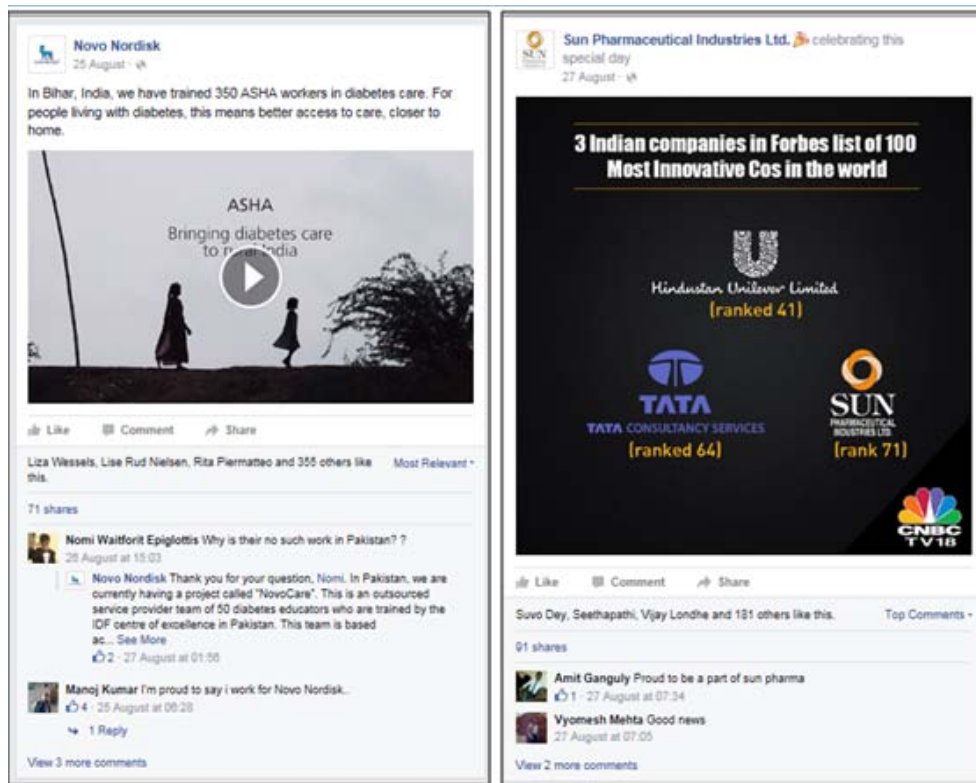
$$((n^{\circ} \text{Comentários} + n^{\circ} \text{Likes} + n^{\circ} \text{Partilhas}) / n^{\circ} \text{Publicações})$$

TABELA 4 - RANKING DE INTERATIVIDADE NO FACEBOOK

Posição no Ranking de Interatividade	Nome da Companhia	Posição no "Top 50" de Vendas	Posição no "Top 50" de I&D	Valor de Interatividade
1	Novo Nordisk	15	17	283,6
2	Sun Pharma.	32	42	277,0
3	Fresenius	37	40	181,9
4	GSK	7	8	179,3
5	Novartis	1	1	176,2
6	J&J	6	6	115,0
7	Teva Pharma.	12	24	84,1
8	Pfizer	2	3	79,1
9	Sanofi	4	5	72,6
10	Servier	29	23	63,2
11	Merck & Co	5	4	55,1
12	Eli Lilly	14	9	45,3
13	Amgen	11	10	43,3
14	Bayer	13	16	36,7
15	Abbvie	10	12	36,1
16	Boehringer Ing.	16	14	32,8
17	Grifols	40	44	29,9
18	Abbot	31	46	23,7
19	Stada Arzn.	45	47	17,4
20	AstraZeneca	8	7	12,2
21	Biogen Idec	22	18	5,1
22	Roche	3	2	3,1
23	Actavis	19	28	0,0
24	Baxter I	21	26	0,0
25	Mylan	24	35	0,0
26	Daiichi Sankyo	25	22	0,0
Valor Médio				71,3

Podemos constatar que nos primeiros 3 lugares aparecem empresas fora do “Top 10” quer de vendas como de investimento em I&D, sendo que os dois primeiros do ranking de interatividade surgem bastante destacados dos restantes. A primeira empresa do “Top 10” de vendas é a GSK e aparece no lugar número 4 do ranking da interatividade. As empresas classificadas nos 4 últimos lugares, apresentaram um valor de zero, visto não terem apresentado qualquer tipo de interação durante o período de análise.

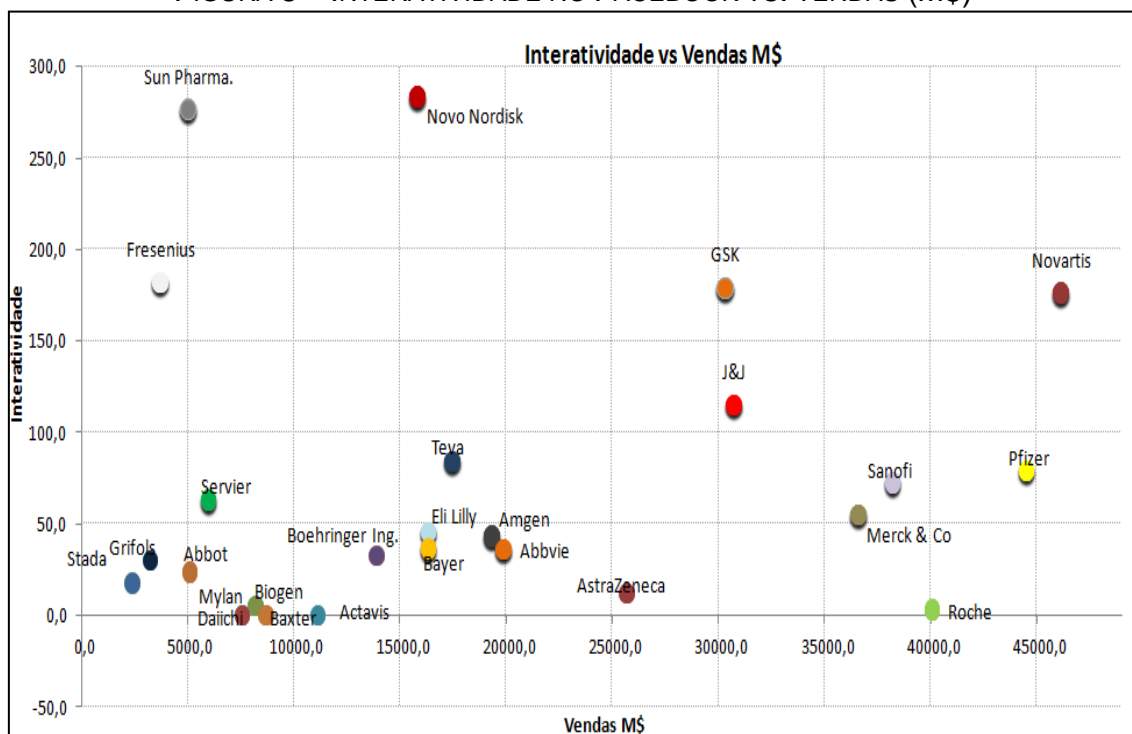
FIGURA 7 – EXEMPLOS DE PUBLICAÇÕES DAS EMPRESAS DO “TOP 3”
NO RANKING DE INTERATIVIDADE



A empresa Astellas não foi incluída na análise pois apresentou um valor de interatividade completamente desalinhado com todas as outras empresas (3189,5). Foi avaliada a origem desta discrepância e detetou-se que uma das suas publicações recebeu 11338 *likes*, representado 30,3% de todos os *likes* contabilizados no somatório de todas as companhias no período em estudo. Este resultado foi considerado um *outlier*, impactando todo o estudo pelo que foi decidido retirar esta empresa da análise.

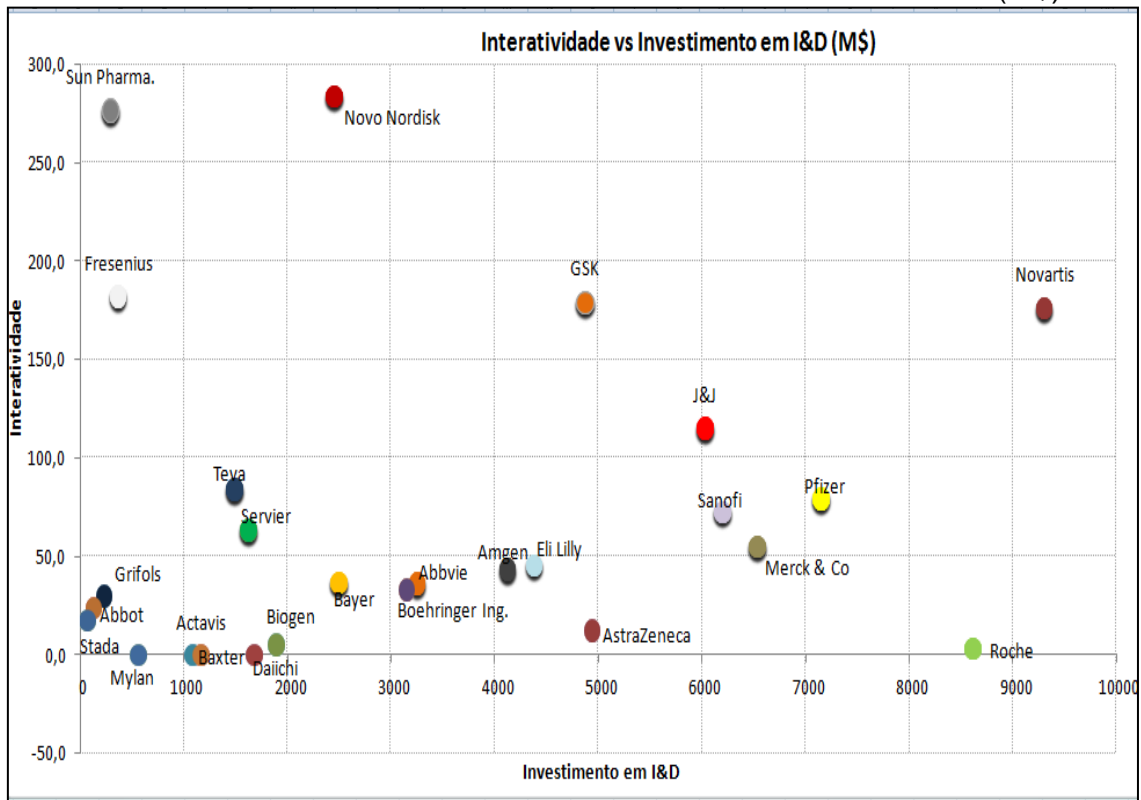
Verificou-se uma diferença reduzida entre os valores médios de interatividade das companhias de medicamentos de marca / inovadores, comparativamente com as companhias de genéricos, nomeadamente 70,2 vs. 75,7 (ver Anexo 1 – Ranking de interatividade por tipo de empresa). O resultado do teste ANOVA obtido ($F(1,24) = 0,0173$; $p\text{-value} = 0,896$) para os dois grupos acima referidos, permitiu concluir que se rejeita $H4a$, visto não existirem diferenças estatisticamente significativas entre a interatividade dos dois grupos.

FIGURA 8 – INTERATIVIDADE NO FACEBOOK VS. VENDAS (M\$)



Verificou-se que não existe um aumento da interatividade no Facebook proporcional ao aumento do valor de vendas. Para avaliar a $H2a$ foi efetuado o teste ANOVA, comparando a interatividade do grupo de empresas pertencentes ao “Top 10” em vendas vs. empresas não pertencentes ao “Top 10” em vendas. Os resultados obtidos ($F(1,24) = 0,184$; $p\text{-value} = 0,671$) indicam que devemos rejeitar $H2a$ visto não existirem diferenças estatisticamente significativas entre a interatividade dos dois grupos.

FIGURA 9 – INTERATIVIDADE NO FACEBOOK VS. INVESTIMENTO EM I&D (M\$)



Verificou-se que não existe um aumento da interatividade no Facebook proporcional ao aumento do investimento em I&D. Para avaliar a $H3a$ foi efetuado o teste ANOVA, comparando a interatividade do grupo de empresas pertencentes ao “Top 10” no investimento em I&D vs. empresas não pertencentes ao “Top 10” no investimento em I&D. Os resultados obtidos ($F(1,24) = 0,108$; $p\text{-value} = 0,7453$) indicam que devemos rejeitar $H3a$ visto não existirem diferenças estatisticamente significativas entre a interatividade dos dois grupos.

5.2.2. *Envolvimento*

O objetivo do cálculo do envolvimento foi avaliar a ligação entre uma página e o seu grupo de fãs, sendo o número total de interações e publicações de cada página, dividido pelo total de fãs. Desta forma, pretende-se avaliar se os fãs se sentem estimulados pelos conteúdos publicados pelas empresas e qual o seu nível de resposta a estes, traduzindo-se no envolvimento entre a empresa e os seus fãs. O valor final obtido foi, globalmente inferior a um, pelo que foi multiplicado por mil.



Envolvimento =

$$((n^{\circ} \text{ Publicações} + n^{\circ} \text{ Comentários} + n^{\circ} \text{ Likes} + n^{\circ} \text{ Partilhas}) / n^{\circ} \text{ de Fãs}) \times 1000$$

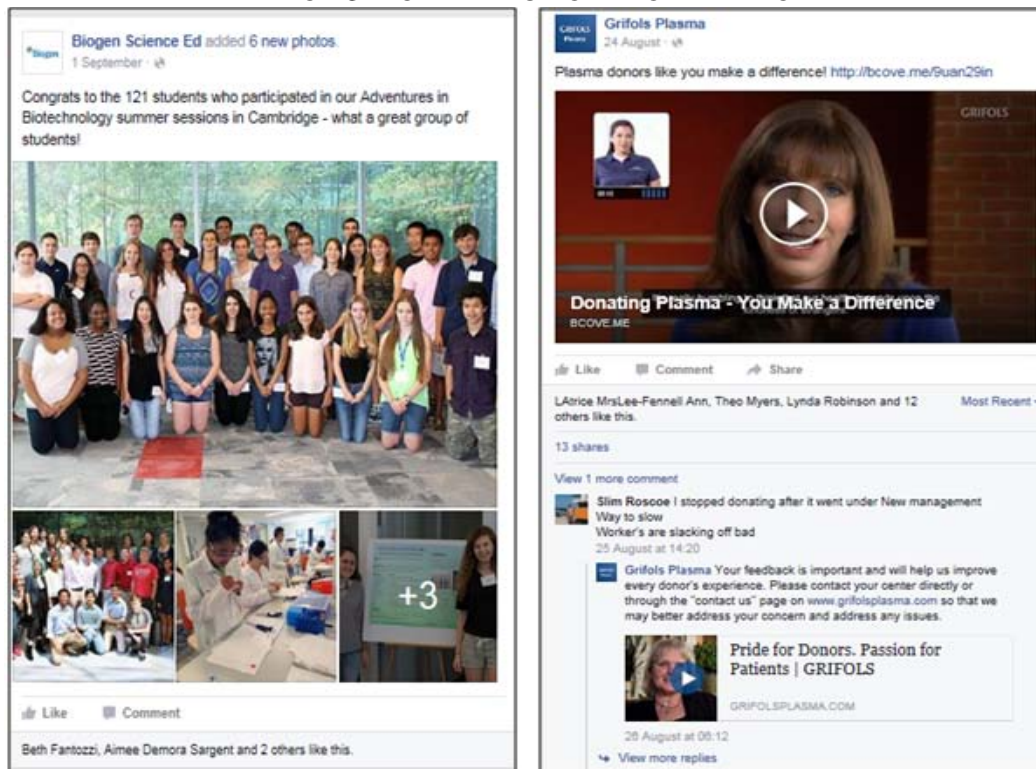
TABELA 5 - RANKING DE ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK

Posição no Ranking de Envolvimento	Nome da Companhia	Posição no “Top 50” de Vendas	Posição no “Top 50” de I&D	Valor de Envolvimento
1	Biogen Idec	22	18	274,2
2	Grifols	40	44	202,8
3	Sun Pharma.	32	42	109,2
4	Eli Lilly	14	9	62,1
5	Sanofi	4	5	56,9
6	Fresenius	37	40	56,0
7	Merck & Co	5	4	47,1
8	Abbvie	10	12	44,9
9	Pfizer	2	3	44,0
10	Roche	3	2	37,8
11	Amgen	11	10	36,8
12	Novartis	1	1	34,1
13	Stada Arzn.	45	47	34,1
14	Teva Pharma.	12	24	33,3
15	GSK	7	8	27,4
16	Servier	29	23	13,7
17	AstraZeneca	8	7	11,5
18	Bayer	13	16	8,1
19	Boehringer Ing.	16	14	6,6
20	Abbot	31	46	5,7
21	Novo Nordisk	15	17	5,0
22	J&J	6	6	4,0
23	Actavis	19	28	0,0
24	Baxter	21	26	0,0
25	Mylan	24	35	0,0
26	Daiichi Sankyo	25	22	0,0
Valor Médio				44,4

Nos primeiros 3 lugares aparecem empresas fora do “Top 10” quer de vendas como de investimento em I&D. Empresas como a J&J, Novo Nordisk, Boehringer Ingelheim e GSK, que devido ao facto de apresentam os valores

mais elevados de fãs, classificaram-se na segunda metade da tabela relativamente ao valor de envolvimento.

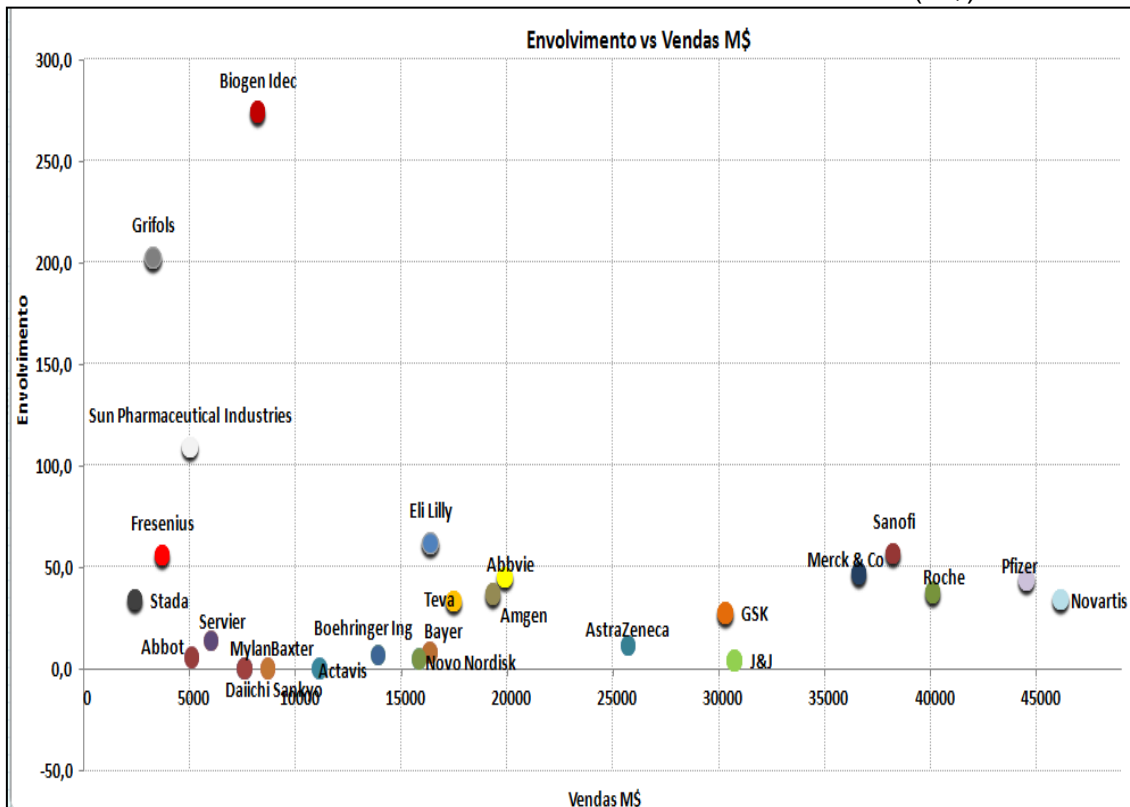
FIGURA 10 – EXEMPLOS DE PUBLICAÇÕES DAS EMPRESAS DO “TOP 3” NO RANKING DO ENVOLVIMENTO



Devido ao mesmo motivo apresentado na análise do “Ranking de Interatividade”, a Astellas apresentou um resultado completamente desalinhado com todos os restantes, nomeadamente 8003,8, pelo que, não foi também considerada na avaliação do envolvimento.

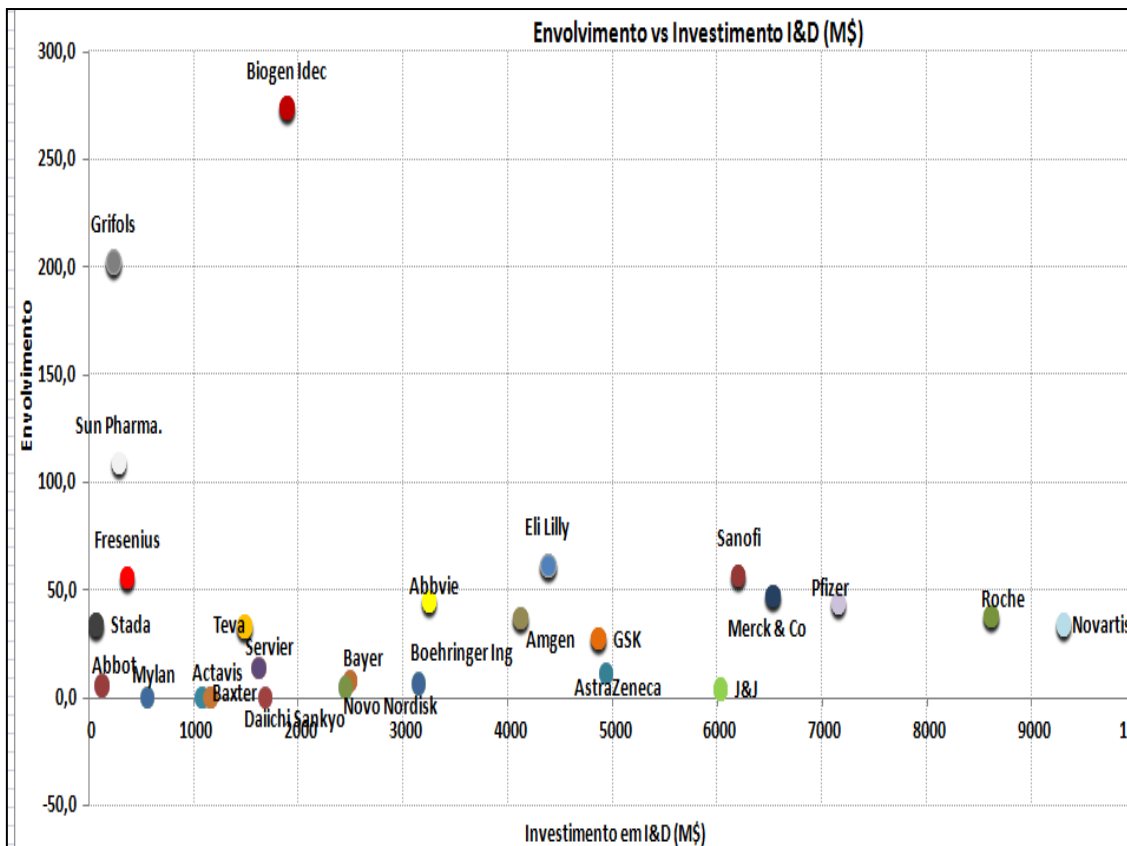
O grupo constituído pelas companhias de medicamentos de marca / inovadores, apresentou um valor médio de envolvimento de 46,6 vs. 35,3 no grupo de companhias de genéricos (ver Anexo 2 – Ranking de envolvimento por tipo de empresa). Analisando o resultado do teste ANOVA ($F(1,24) = 0,123$; $p\text{-value} = 0,728$) para os dois grupos acima referidos, podemos concluir que se rejeita $H4b$, visto não existirem diferenças significativamente estatísticas entre o envolvimento do dois grupos.

FIGURA 11 -- ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK VS VENDAS (M\$)



Verificou-se que não existe um aumento do envolvimento proporcional ao aumento do valor de vendas. Para avaliar a $H2b$ foi efetuado o teste ANOVA, comparando os resultados do envolvimento do grupo de empresas pertencentes ao “Top 10” em vendas vs. empresas não pertencentes ao “Top 10” em vendas. Os resultados obtidos ($F(1,24) = 0,348$; $p\text{-value} = 0,560$) indicam que devemos rejeitar $H2b$, visto não existirem diferenças estatisticamente significativas entre o envolvimento dos dois grupos.

FIGURA 12 - ENVOLVIMENTO NO FACEBOOK VS INVESTIMENTO EM I&D (M\$)



Podemos constatar que não existe um aumento do envolvimento proporcional ao aumento do investimento em I&D. Para avaliar a *H3b* foi efetuado o teste ANOVA, comparando o envolvimento do grupo de empresas pertencentes ao “Top 10” no investimento em I&D vs. empresas não pertencentes ao “Top 10” no investimento em I&D. Os resultados obtidos ($F(1,24) = 0,266$; $p\text{-value} = 0,610$) indicam que devemos rejeitar *H3b* visto não existirem diferenças estatisticamente significativas entre o envolvimento dos dois grupos.

CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

6.1. Avaliação das hipóteses

Os resultados obtidos permitem uma interpretação dupla de “*H1*: A utilização do Facebook para interação com os clientes é uma prática adotada pela maioria das empresas farmacêuticas.”, pois verificou-se que 27 das 50

empresas estudadas (54%) apresentavam página de Facebook. Contudo 4 destas empresas não apresentaram interação com os seus fãs no período em análise. Assim sendo, apenas 23 das empresas estudadas (46%) utilizaram o Facebook para interagir com os seus clientes. Este resultado confirma os resultados apontados no estudo de Aitken et al. (2014). Sendo este valor inferior a 50%, rejeitamos *H1*.

Após avaliar “*H2a: As empresas farmacêuticas com maiores receitas, apresentam uma maior interatividade no Facebook.*” e “*H2b: As empresas farmacêuticas com maiores receitas, apresentam um maior envolvimento no Facebook.*”, constatou-se que não existe ligação entre a dimensão das empresas em termos de volume de vendas e a sua interatividade (*H2a*) ou envolvimento (*H2b*) no Facebook, pelo que se rejeitaram estas duas hipóteses. Este resultado é contraditório relativamente ao estudo apresentado por Aitken et al. (2014), onde o autor sugere uma ligação entre a dimensão da companhia e a performance nas redes sociais, algo que não se verificou no presente estudo.

Verificou-se também que não existiu ligação entre o investimento em I&D e a interatividade (*H3a*) ou envolvimento (*H3b*) no Facebook, sendo também rejeitadas estas duas hipóteses.

Adicionalmente tentou-se estabelecer um relacionamento entre o tipo de empresa com base no tipo de medicamentos que estas comercializam (medicamentos de marca ou genéricos), com a interatividade (*H4a*) e envolvimento (*H4b*), verificando-se que também não existiram diferenças significativamente estatísticas nos 2 grupos, pelo que também foram rejeitadas estas hipóteses.

6.2. Implicações teóricas

O presente trabalho vem contribuir para o desenvolvimento do estudo da utilização das redes sociais pela indústria farmacêutica. Sendo esta uma temática ainda pouco desenvolvida.

O presente estudo permite confirmar que, à data, a utilização do Facebook para comunicação com os doentes / consumidores, não é uma prática adotada pela maioria das indústrias farmacêuticas.

Este estudo, para tentar estabelecer relação entre o perfil das companhias e o desempenho no Facebook, incluiu variáveis como o nível de investimento em I&D e o tipo de companhia (medicamentos de marca vs. medicamentos genéricos), não estudadas nos principais estudos sobre esta temática (Aitken et al., 2014 e Costa, 2014). Foi possível confirmar que não existe ligação entre os tópicos acima referidos e o desempenho no Facebook. Os resultados deste estudos foram obtidos através da realização do teste ANOVA, o que confere uma robustez superior, comparativamente aos resultados dos dois estudos de referência sobre esta temática, que se basearam na interpretação dos dados obtidos pelos respetivos autores.

A presente investigação alargou a amostragem de empresas analisadas comparativamente com o estudo de Costa (2014), que também avaliou a interatividade e envolvimento no Facebook. Contudo, este autor apenas analisou 20 empresas farmacêuticas, tendo o presente estudo analisado as 50 empresas com maiores receitas no ano de 2014, que representavam 71,5% do mercado farmacêutico. Assim, os resultados do presente estudo permitem estabelecer uma imagem alargada e atualizada do mercado farmacêutico global relativamente à performance no Facebook. O presente trabalho, permite também confirmar a robustez da fórmula utilizada para o cálculo da interatividade.

6.3. Implicações para a gestão

O presente estudo é uma mais valias para a gestão, pois permite ajudar os profissionais de Marketing das empresas farmacêuticas, apresentando informação atualizada sobre a performance das empresas farmacêuticas no Facebook. Demonstrou-se a importância que as redes sociais apresentam para os diversos *stakeholders* das empresas farmacêuticas, numa fase em que a comunicação e os relacionamentos sofreram mudanças acentuadas para este setor de atividade.

Torna-se imperativo que as empresas farmacêuticas compreendam e se adequem às necessidades e expectativas dos seus clientes. Para aumentarem a interatividade, tendencialmente as empresas necessitam de publicar mais, pois de uma forma quase automática terão feedback por parte dos fãs. Contudo, importa também repensar o tipo e frequência de publicações de forma a aumentar o envolvimento. As marcas / empresas deverão desenvolver publicações com valor para os fãs, não apenas aquilo que a empresa tem interesse em divulgar. Conteúdos de valor e permanentemente atualizados levarão os fãs a interagir mais com as empresas através do Facebook e desta forma a valorizar mais as empresas. Empresas com páginas de Facebook com elevados números de fãs deverão ter um cuidado acrescido na gestão dos conteúdos, devendo publicar conteúdos diversos, quer na forma (ex., vídeos, fotos, texto, etc.) como nas temáticas abordadas. De contrário não conseguirão captar a atenção e feedback da globalidade do seu grupo de fãs, levando à redução do nível de envolvimento das suas páginas.

As redes sociais deverão ser vistas como uma oportunidade de diferenciação, permitindo alcançar vantagens competitivas. Este canal pode ser utilizado pelas empresas de medicamentos de marca para conseguirem um nível de envolvimento muito acentuado com os seus clientes, aumentando a lealdade à marca e protegendo-as dos genéricos.

6.4. Limitações

A recolha dos dados das páginas de Facebook foi efetuada com o programa SimplyMeasured, através da versão sem custos, não permitindo efetuar todas as análises em simultâneo. Desta forma, os períodos analisados para cada página não foram exatamente os mesmos. Contudo, todas as páginas foram avaliadas durante 30 dias.

A metodologia utilizada, não permite detetar diretamente *outliers*, sendo necessário analisar individualmente os dados para detetar *outliers*. Caso estes valores não sejam detetados e excluídos da análise, poderão levar a interpretações erradas dos resultados globais do estudo.

A fórmula utilizada para cálculo do envolvimento não diferenciou as diferentes formas de interação, levando a que páginas com elevados números

de *likes*, contudo com reduzido ou mesmo sem comentários por parte dos seguidores, fossem avaliadas com um elevado valor de envolvimento. Este estudo permitiu constatar que para avaliar o envolvimento deverão ser ponderadas as diversas formas de interação com diferentes valores, pois a publicação de um *post* ou de um comentário por parte de um seguidor terão certamente um peso diferente e requerem um esforço maior comparativamente com uma partilha ou um *like*.

6.5. Estudos futuros

Investigações futuras sobre esta temática deverão avaliar os fatores de ponderação para cada tipo de interação (ex, comentários, partilhas, *likes*, etc.) e incluir estes fatores na fórmula de cálculo do envolvimento. Adicionalmente é sugerida a criação de *clusters* que permitam agrupar as companhias de acordo com o estadió evolutivo em que se apresentam relativamente à performance no Facebook.

A fim de evitar a inclusão de alguma página de Facebook não oficial, deverão ser contactadas as empresas em análise, para estas fornecerem o *link* para as respetivas páginas de Facebook.

Investigações futuras deverão também avaliar o comportamento das empresas farmacêuticas em outras redes sociais. A percentagem de empresas farmacêuticas do “Top 50” que apresentam página de Facebook é de 54%, sendo este valor bastante reduzido comparativamente com a percentagem de empresas que apresentam perfil no LinkedIn, visto 100% as empresas do “Top 50” em vendas apresentarem página de LinkedIn. Este facto poderá indiciar que as empresas farmacêuticas atualmente sente-se mais confortáveis para comunicar em redes sociais mais dirigidas para profissionais comparativamente com redes sociais mais abrangentes como o Facebook.

Adicionalmente será importante também avaliar o comportamento das empresas farmacêuticas portuguesas nas rede sociais. A presente investigação não incluiu na amostragem empresas nacionais devido à incapacidade de obtenção de informação relativa aos resultados de vendas e investimento em I&D das mesmas.

REFERÊNCIAS

- Aghaei, S., Nematbakhsh, M.A., and Farsani, H.K. (2012). Evolution of the World Wide Web: From Web 1.0 to Web 4.0. *International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT)*, 3(1), 1-10.
- Alkhateeb, F.M. and Doucette, W.R., (2009). Influences on physicians' adoption of electronic detailing (e-detailing). *Informatics for Health & Social Care*, 34(1), 39–52.
- Aitken, M., Altmann, T. and Rosen, D. (2014). Engaging patients through social media: Is healthcare ready for empowered and digitally demanding patients? Disponível em:
<http://imshealth.com/portal/site/imshealth/menuitem.762a961826aad98f53c753c71ad8c22a/?vgnextoid=ff71ad0087c73410VgnVCM10000076192ca2RCD&vgnnextchannel=a64de5fda6370410VgnVCM10000076192ca2RCD&vgnnextfmt=default> [Acesso em 16/05/2015]
- Bolotaeva, V., and Cata, T. (2010). Marketing opportunities with social networks. *Journal of Internet Social Networking and Virtual Communities*, Vol. 2011, Article ID 409860, 1-8. Disponível em:
<http://www.ibimapublishing.com/journals/JISNVC/2011/409860/409860.pdf>
[Acesso em 25/07/2015]
- Costa, T. (2014). *Pharmaceutical Marketing and Social Media: A Facebook, Twitter and Youtube Analysis*. Açores: Universidade dos Açores.
- Decreto-lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto de 2006. Estatuto do Medicamento. Disponível em:
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/035-E_DL_176_2006_9ALT.pdf [Acesso em 22/01/2015].

Digitaldiscovery. (2013). Definição de Marketing Digital. Disponível em: <http://digitaldiscovery.eu/definicao-do-marketing-digital/> [Acesso em 22/01/2015]

EFFPIA. (2014). The Pharmaceutical Industry in Figures: Key data. Disponível em: http://www.efpia.eu/uploads/Figures_2014_Final.pdf [Acesso em 27/09/2015]

Eyforpharma. (2013). Embracing the Change: An Introduction to Multichannel Marketing. Disponível em: <http://www.eyforpharma.com/multichannel-report/> [Acesso em 22/01/2015]

Gadelha, C., Quental, C., and Fialho, B.C. (2003). Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(1), 47-59.

Garattini, L., and Tediosi, F. (2000). A comparative analysis of generics markets in five European countries. *Health policy*, 51(3), 149-162.

Goswami, A., Bharathi, S.V., Raman, R., Kulkarni, A., Joseph, S., and Kelkar, B. (2013). Synergies between social media features and user engagement to enhance online brand visibility: A conceptual model. *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, 5(3), 2705-2718

Griffiths, F., Cave, J., Boardman, F., Ren, J., Pawlikowska, T., Ball, R., and Cohen, A. (2012). Social networks–The future for health care delivery. *Social science & medicine*, 75(12), 2233-2241.

Grosch, B., Gupta, A., Lücke J., and Völler, S. (2014). Breaking through the noise. Pharmaceutical Multichannel Marketing in a Digital World. *The Bolton Consulting Group*. Disponível em: https://www.bcgperspectives.com/content/articles/biopharmaceuticals_marke

[ting breaking through noise pharmaceutical marketing digital world/](#)

[Acesso em 09/03/2015]

Hale, T. M., Pathipati, A. S., Zan, S. and Jethwani, K. (2014). Representation of health conditions on facebook: content analysis and evaluation of user engagement. *Journal of medical Internet research*, 16(8), e182. Disponível em: <http://doi.org/10.2196/jmir.3275> [Acesso em 01/07/2015]

Hess, J., & Litalien, S. (2005). Battle for the market: Branded drug companies' secret weapons generic drug makers must know. *Journal of Generic Medicines: The Business Journal for the Generic Medicines Sector*, 3(1), 20-29.

Haven, B., Vittal, S., Overby, C.S., Favier, J., and Cokoh, E. (2008). Measuring engagement: Four steps to making engagement measurement a reality. *Forrester Research Report*. Disponível em: https://www.adobe.com/enterprise/pdfs/measuring_engagement.pdf [Acesso em 01/07/2015]

IMS. (2013). Top Line Data Market. Global Prescription Sales Information. Top 20 Global Corporations 2013. Disponível em: http://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Corporate/Press%20Room/Global_2013/Top_20_Global_Corporations_2013.pdf [Acesso em 10/03/2015]

Liu, D., and Fraser, H. (2012). Benchmarking data reveals pharmaceutical industry not connecting social media data with marketing strategies: Opportunities to get closer to the customer using insights from data through analytics. *IBM Institute for Business Value*. Disponível em: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/gb/en/gbe03477usen/GBE03477USEN.PDF> [Acesso em 29/08/2015]

Kesič, D. (2009). Strategic analysis of the world pharmaceutical industry. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 14(1), 59-76.

Kaplan, A.M., and Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.

Manz, C., Ross, J. S., and Grande, D., (2014). Marketing to physicians in a digital world. *The New England journal of medicine*, 371(20), 1857-1859.

Ofek, E., and Sarvary, M. (2003). R&D, marketing, and the success of next-generation products. *Marketing Science*, 22(3), 355-370.

Pharmaceutical Executive (2015). Taking Flight: Pharm Exec's Top 50 Pharma Companies 2015. 35 (6). Disponível em: <http://www.pharmexec.com/taking-flight-pharm-execs-top-50-pharma-companies-2015> [Acesso em: 14/06/2015]

Ribotsky, K. (2014). The Secret Weapon of Multi-channel Marketing. *PM 360*. Disponível em: <http://www.pm360online.com/the-secret-weapon-of-multi-channel-marketing/> [Acesso em 10/03/2015]

Rollmann, D., Levy, D.S., and Fricker, R. (2010). Transforming the Value Proposition in Pharmaceutical Marketing. *Booz & Company*. Disponível em: http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Transforming_the_Value_Proposition_in_Pharmaceutical_Marketing.pdf [Acesso em 25/01/2015]

SAS. (2014). Digital Marketing - What it is and why it matters. Disponível em: http://www.sas.com/en_us/insights/marketing/digital-marketing.html [Acesso em 10/03/2015]

Saunders, M., Lewis, P., and Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students*. Harlow, England : Pearson.

Schmukle, M., and Mack, J. (2003). The Impact of eDetailing: Will it Complement, Replace, or Become Integrated with the Sales Force? *Pharma Marketing News*, 2(9). Disponível em: <http://www.pharmamarketing.com/news/pm29-article02.html> [Acesso em 25/01/2015]

Søndergaard, J., Vach, K., Kragstrup, J., and Andersen, M. (2009). Impact of pharmaceutical representative visits on GPs' drug preferences. *Family practice*, 26(3), 204-209.

Tiago, M. T. P. M. B. and Veríssimo, J. M. C. (2014). Digital marketing and social media: Why bother? *Business Horizons*, 57(6), 703-708.

Tyrawski, J., and DeAndrea, D. C. (2015). Pharmaceutical Companies and Their Drugs on Social Media: A Content Analysis of Drug Information on Popular Social Media Sites. *Journal of Medical Internet Research*, 17(6). Disponível em : <http://doi.org/10.2196/jmir.4357> [Acesso em 01/10/2015]

Webb, S. (2010). Drug marketing and the new media. *Nature Biotechnolog.*, 28(5), 396-398.

White, J., Kirwan, P., Lai, K., Walton, J., and Ross, S. (2013). “Have you seen what is on Facebook?” The use of social networking software by healthcare professions students. *BMJ Open*, 3(7), e003013.

CAPÍTULO VII - ANEXOS

ANEXO 1 – RANKING DE INTERATIVIDADE POR TIPO DE EMPRESA

Medicamentos de Marca		Medicamentos Genéricos	
Nome	Interatividade	Nome	Interatividade
Novo Nordisk	283,6	Sum Pharma.	277,0
Fresenius	181,9	Teva Pharma.	84,1
GSK	179,3	Stada Arzn.	17,4
Novartis	176,2	Actavis	0,0
J&J	115,0	Mylan	0,0
Pfizer	79,1	Valor Médio	75,7
Sanofi	72,6		
Servier	63,2		
Merck & Co	55,1		
Eli Lilly	45,3		
Amgen	43,3		
Bayer	36,7		
Abbvie	36,1		
Boehringer	32,8		
Ingelheim	32,8		
Grifols	29,9		
Abbot .	23,7		
AstraZeneca	12,2		
Biogen Idec	5,1		
Roche	3,1		
Baxter	0,0		
Daiichi Sankyo	0,0		
Valor Médio	70,2		

ANEXO 2 – RANKING DE ENVOLVIMENTO POR TIPO DE EMPRESA

Medicamentos de Marca		Medicamentos Genéricos	
Nome	Envolvimento	Nome	Envolvimento
Biogen Idec	274,2	Sun Pharma.	109,2
Grifols	202,8	Stada Arzn.	34,1
Eli Lilly	62,1	Teva Pharma.	33,3
Sanofi	56,9	Actavis	0,0
Fresenius	56,0	Mylan	0,0
Merck & Co	47,1	Valor Médio	35,3
Abbvie	44,9		
Pfizer	44,0		
Roche	37,8		
Amgen	36,8		
Novartis	34,1		
GSK	27,4		
Servier	13,7		
AstraZeneca	11,5		
Bayer	8,1		
Boehringer	6,6		
Ingelheim			
Abbot	5,7		
Novo Nordisk	5,0		
J&J	4,0		
Baxter	0,0		
Daiichi Sankyo	0,0		
Valor Médio	46,6		

ANEXO 3 – DADOS TOTAIS RECOLHIDOS NO PERÍODO EM ANÁLISE

Name	Nº Publicações	Nº Comentários	Nº Likes	Nº Partilhas	Nº Fãs
Novartis	20	74	2875	575	103950
Pfizer	82	48	5329	1110	149142
Roche	29	0	84	5	3123
Sanofi	32	48	1876	399	41390
Merck & Co	18	59	767	165	21432
J&J	23	125	1827	692	661576
GSK	23	61	3605	458	151249
AstraZeneca	12	0	122	24	13750
Abbvie	8	2	251	36	6613
Amgen	16	11	590	91	19220
Teva Pharmaceutical	8	25	598	50	20472
Bayer	18	15	495	150	84000
Eli Lilly	18	23	651	141	13409
Novo Nordisk	5	29	1177	212	284792
Boehringer Ingelheim	32	11	885	154	163977
Actavis	0	0	0	0	96
Astellas Pharma	4	14	12656	88	1595
Baxter International	0	0	0	0	2179
Biogen Idec	21	1	103	4	471
Mylan	0	0	0	0	8
Daiichi Sankyo	0	0	0	0	75
Les Laboratoires Servier	20	9	1044	211	93787
Abbot Laboratories	14	10	263	59	60651
Sun Pharmaceutical Industries	1	4	182	91	2546
Fresenius	11	46	1613	342	35955
Grifols	12	18	239	102	1829
Stada Arzneimittel	14	5	191	48	7570