

Sistemas e Tecnologias de Informação

Atas da 10ª Conferência Ibérica
de Sistemas e Tecnologias de Informação
Águeda, Portugal
17 a 20 de junho de 2015

Vol. I – Artigos
Tomo 1


Editores
Álvaro Rocha
Arnaldo Martins
Gonçalo Paiva Dias
Luís Paulo Reis
Manuel Pérez Cota

Artigos da Conferência

Artigos dos Workshops


aisti
Associação Ibérica de Sistemas
e Tecnologias de Informação

 **IEEE**
PORTUGAL SECTION

 universidade de aveiro

Sistemas e Tecnologias de Informação

Atas da 10ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação

Águeda, Portugal

17 a 20 de Junho de 2015

AISTI | Universidade de Aveiro

Vol. I – Artigos

Tomo 1

Editores

Álvaro Rocha

Arnaldo Martins

Gonçalo Paiva Dias

Luís Paulo Reis

Manuel Pérez Cota

ISBN:

978-898-98434-5-5

CRÉDITOS

TÍTULO

Sistemas e Tecnologias de Informação

SUB-TÍTULO

**Atas da 10ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação
Águeda, Portugal
17 a 20 de Junho de 2015**

Vol. I – Artigos

Tomo 1

EDITORES

Álvaro Rocha, Universidade de Coimbra
Arnaldo Martins, Universidade de Aveiro
Gonçalo Paiva Dias, Universidade de Aveiro
Luís Paulo Reis, Universidade do Minho
Manuel Pérez Cota, Universidad de Vigo

EDIÇÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTOS

APPACDM – Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente
Mental, Braga, Portugal

DEPÓSITO LEGAL

393710/15

ISBN

978-898-98434-55

WEB

<http://www.aisti.eu/cisti2015>

CopyRight 2015 - AISTI (Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de
Informação)

Comissão Coordenadora

Álvaro Rocha, Universidade de Coimbra (Presidente)
Manuel Pérez Cota, Universidad de Vigo (Simpósio Doutoral)
Luis Paulo Reis, Universidade do Minho (Workshops)
Carlos Ferrás Sexto, Universidad de Santiago de Compostela
Adolfo Lozano Tello, Universidad de Extremadura
Jose Antonio Calvo-Manzano Villalón, Universidad Politécnica de Madrid
Ramiro Gonçalves, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
António Lucas Soares, Universidade do Porto, FEUP
Miguel Castro Neto, Universidade Nova de Lisboa, ISEGI
Gonçalo Paiva Dias, Universidade de Aveiro
David Fonseca, La Salle, Universitat Ramon Llull
Ernest Redondo, Universidad Politécnica de Catalunya

Comissão Organizadora Local

Gonçalo Paiva Dias, Universidade de Aveiro, ESTGA (Presidente)
Ana Rita Calvão, Universidade de Aveiro, ESTGA
Fábio Marques, Universidade de Aveiro, ESTGA
Hélder Gomes, Universidade de Aveiro, ESTGA
Joaquim Sousa Pinto, Universidade de Aveiro, DETI
Mário Rodrigues, Universidade de Aveiro, ESTGA

Comissão Científica

Arnaldo Martins, Universidade de Aveiro (Presidente)
A. Augusto Sousa, Universidade do Porto, FEUP
Adhemar Valle Filho, UNIVALI
Adrián Hiebra, Universidad Santiago de Compostela
Adriano Pasqualotti, Universidade de Passo Fundo
Alberto Bugarín, Universidade de Santiago de Compostela
Alberto Cardoso, Universidade de Coimbra
Alberto Fernández, Universidad Rey Juan Carlos
Alberto Freitas, Universidade do Porto, FMUP
Alcinia Zita Sampaio, Universidade de Lisboa, IST
Alejandro Medina, Universidad Politécnica de Chiapas
Alejandro Peña, Escuela de Ingeniería de Antioquia
Aletéia Araújo, Universidade de Brasília
Alexandre Carvalho, Universidade do Porto, FEUP
Alexandre L'Erario, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Alexandre Miguel Pinto, Universidade de Coimbra
Alma María Gómez-Rodríguez, Universidade de Vigo
Alvaro Barradas, Universidade do Algarve
Álvaro E. Prieto, Universidad de Extremadura

Miguel Ramón González Castro, ENCE, Energía y Celulosa
Milton Ramos, Instituto de Tecnología do Paraná
Mirna Ariadna Muñoz Mata, Centro de Investigación en Matemática (CIMAT)
Nelson Rocha, Universidade de Aveiro
Nilton Canto, Universidade Nove de Julho
Nuno Fortes, Instituto Politécnico de Coimbra
Nuno Lau, Universidade de Aveiro
Nuno Magalhães Ribeiro, Universidade Fernando Pessoa
Omar Vicente García Sánchez, Universidad Autónoma de Sinaloa
Orlando Belo, Universidade do Minho
Óscar Mealha, Universidade de Aveiro
Pablo Gomez Esteban, Vrije Univeriteit Brussel
Pablo González-Nalda, Universidad del País Vasco
Paula Peres, Instituto Politécnico do Porto, ISCAP
Paula Prata, Universidade da Beira Interior
Paulo Jorge Gonçalves Loureiro, Instituto Politécnico de Leiria
Paulo Martins, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Paulo Pinto, Universidade Nova de Lisboa, FCT
Paulo Rupino da Cunha, Universidade de Coimbra
Paulo Rurato, Universidade Fernando Pessoa
Paulo Tomé, Instituto Politécnico de Viseu
Pedro Araújo, Universidade da Beira Interior
Pedro Castro, Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Pedro Faria Lopes, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)
Pedro Furtado, Universidade de Coimbra
Pedro Gonçalves, Universidade de Aveiro
Pedro Henriques Abreu, Universidade de Coimbra
Pedro J. Clemente, Universidade de Extremadura
Pedro Miguel Moreira, Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Pedro Pimenta, Universidade do Minho
Pedro Ramos, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)
Pedro Sánchez-Palma, Universidad Politécnica de Cartagena
Pedro Sobral, Universidade de Fernando Pessoa
Pilar Mareca López, Universidad Politécnica de Madrid
Rafael Muñoz, Universidad de Alicante
Raul Laureano, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)
Renata Spolon Lobato, UNESP
Ricardo Machado, Universidade do Minho
Ricardo Simões, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave
Ricardo Timarán Pereira, Universidad de Nariño
Rita Santos, Universidade de Aveiro
Roberto Rodríguez-Echeverría, Universidad de Extremadura
Rodolfo Barros, Universidade Estadual de Londrina
Rogério Eduardo Garcia, FCT-UNESP

<i>Q-Learning Based Hyper-Heuristic For Scheduling System Self-Parameterization</i> Diamantino Falcão, Ana Madureira, Ivo Pereira	580
<i>Mineração de Dados Educacionais para Acompanhar o Desempenho dos estudantes no Ambiente de Ensino Aprendizagem LabSQL</i> Azauri Santos Figueira, Clayton Santos, Amanda Sizo Lino, Adriano Del Pino Lino, Tânia Suely Azevedo Brasileiro, Paulo Santana da Silva Junior	587
<i>Mineração de Dados Criminais: Um Estudo de Caso no Observatório Criminal do Tapajós</i> Bruno Machado de Melo, Jarsen Luís Castro Guimarães, Adriângela Silva de Castro, Clayton André dos Santos Maia, Durbens Martins Nascimento, Adriano Del Pino Lino	593
<i>Dispositivos de armazenamento de baixo custo com Interfaces para aplicações Educacionais</i> Azauri Santos Figueira, Doriedson Alves de Almeida, Enéias Monteiro da Silva, Ednelson Luis de Sousa Junior, Bruno Almeida da Silva, Wallace da Silva Oliveira	599
<i>Método para Seleccionar Software de Gestión de Cambios y Gestión de Incidencias de ITIL</i> Sussy Bayona Ore, Jose Evangelista, Daniel Uquiche	604
<i>Armazéns de Dados em MongoDB vs SQL Server</i> Daniel Pereira, Paulo Oliveira, Fátima Rodrigues	609
<i>Arquitetura de Sistema de Controlo de Domótica</i> Pedro Monteiro, Paulo Tomé, Daniel Albuquerque	617
<i>Um Jogo Sério para prevenir o bullying e promover a empatia</i> Cátia Raminhos, Ana Paula Cláudio, Maria Beatriz Carmo, Susana Carvalhosa, Maria de Jesus Candeias, Augusta Gaspar	623
<i>A Eficácia do Sistema de Compras Coletivas na Perspetiva dos Parceiros de Negócio: Estudo Exploratório em Portugal</i> Filipa Colaço, Raul Laureano, Pedro Ferreira, Luís Laureano	629
<i>Games and Innovative Teaching Methods - GAIN TIME in Portugal</i> Anabela Mesquita, Paula Peres	635
<i>On the robustness of snps filtering with neural network</i> Bruno Zonovelli, Carlos Cristiano Hasenclever Borges, Wagner Arbex	641

A Eficácia do Sistema de Compras Coletivas na Perspetiva dos Parceiros de Negócio

Estudo Exploratório em Portugal

Effectiveness of the Collective Online Shopping System in the Perspective of the Business Partners

Exploratory Study in Portugal

Filipa Colaço

Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)
Av. das Forças Armadas, Lisboa
1649-026 Lisboa, Portugal
filipacolaco89@gmail.com

Raul M. S. Laureano

Pedro Ferreira

Luis M. S. Laureano

Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), UNIDE
Av. das Forças Armadas, Lisboa
1649-026 Lisboa, Portugal
raul.laureano@iscte.pt, pedro.ferreira@iscte.pt,
luis.laureano@iscte.pt

Resumo — A Internet tem permitido a criação de novos modelos de negócio. Em 2008 surgiram os sistemas de compras coletivas, promovidos pelas empresas de compras coletivas *online*, e apresentados como uma ferramenta de promoção eficaz para os parceiros de negócio. Neste contexto, o estudo tem como objetivos: i) caracterizar os *sites* de compras coletivas e as campanhas promocionais veiculadas por estes *sites*; ii) avaliar a perceção dos parceiros da eficácia da última campanha promocional realizada nos *sites* de compras coletivas; e iii) caracterizar a relação entre a eficácia percebida das campanhas promocionais e as características dos *sites* e das campanhas e o perfil do parceiro. Com base nos dados recolhidos junto de 38 parceiros conclui-se que: i) existe alguma homogeneidade nos *sites* de CCO e nas características dos parceiros; ii) as campanhas tendem a ser eficazes no seu global, induzidas pelos objetivos não financeiros; e iii) o perfil do *sites* não influencia a eficácia, mas o perfil do parceiro e as características das campanhas influenciam. O estudo contribui para um melhor conhecimento do modelo de negócio dos *sites* de compras coletivas. Empresas promotoras e seus parceiros conhecem quais as promoções que apresentam maior impacto no negócio, podendo esta informação servir de suporte à decisão para empresas que estejam a considerar este tipo de modelo de negócio.

Palavras Chave - *compras coletivas online; eficácia; site de descontos.*

Abstract — Business models have evolved through the years. The collective online shopping systems emerge in 2008, and may be considered as an effective promotion tool for business partners. In this context, the objectives of this research paper are: i) to characterize the collective online shopping sites and the promotional campaigns; ii) to evaluate the perception of the business partners on the effectiveness of the last promotion campaign; and iii) to characterize the relationship between the effectiveness of the last campaign and the characteristics of the

sites and campaigns as well as the business partners profile. Analyzing data from 38 business partners we conclude: i) the characteristics of the sites and partners tend to be homogeneous; ii) the overall effectiveness of the campaigns tends to be positive, mainly due to the non-financial effectiveness; and iii) the profile of the collective online shopping site has no influence on effectiveness, but the business partners profile and the characteristics of the campaigns are related to the effectiveness. This study may help business partners to evaluate the impact on their business from promotion campaigns using collective online shopping sites and make a decision whether to join or not. From the site managers' perspective this study may contribute to a better understanding of the perception held by the business partners on the model effectiveness and how to better meet their objectives.

Keywords - *collective online shopping; effectiveness; discount site; business partners.*

I. INTRODUÇÃO

A Internet tem influenciado a criação de novos modelos de negócio. Muitas empresas têm lançado novos e criativos negócios *online* [8], levando a que o mercado de comércio eletrónico esteja cada vez mais ligado às redes sociais e a atividades de grupo *online*.

Em 2008 emergiu o sistema de compras em grupo *online*, que oferece descontos diários para vários serviços e produtos, considerado como um dos negócios mais bem-sucedidos e rentáveis desde então. As compras coletivas *online* (CCO) constituem uma ferramenta de promoção eficaz para as empresas emittentes de cupões, onde o principal fator de decisão para a compra, por parte do consumidor, é o desconto [8]. A importância deste mercado emergente em Portugal é visível nos números que apresenta: em 2012, os *sites* de

descontos permitiram poupar 38 milhões de euros, correspondendo a uma poupança média de 61,9% face ao preço normal das propostas e à compra de 789.781 cupões [10].

O sistema de CCO é um tema recente e, por consequência, uma área ainda pouco analisada. Neste sentido, é importante colocar a questão: o sistema de compras coletivas *online* é eficaz para os parceiros de negócio? A resposta a esta questão reflete-se nos seguintes objetivos: i) caracterizar os *sites* de compras coletivas e as campanhas promocionais veiculadas por estes *sites*; ii) avaliar a perceção dos parceiros da eficácia da última campanha promocional realizada nos *sites* CCO; e iii) caracterizar a relação entre eficácia percebida das campanhas e as características dos *sites* e das campanhas e o perfil do parceiro.

Assim, neste estudo de carácter exploratório, desenhou-se um questionário, que foi aplicado a uma amostra de 38 parceiros de negócio, e consideraram-se os seguintes conceitos: 1) compra coletiva/grupo *online* é o sistema que oferece vários descontos diários para produtos e serviços, delimitados por região geográfica [8]; 2) *sites* de compras coletivas *online* são *sites* de venda e/ou oferta de descontos diários de produtos e serviços, onde os consumidores podem comprar os cupões de descontos, conhecer em pormenor cada desconto, o local onde é oferecido e a duração (temporária) da oferta, bem como aceder a informação direcionada para os parceiros de negócio; 3) campanha promocional corresponde às promoções e descontos realizados através de empresas de CCO; 4) parceiros de negócio correspondem a todos os fornecedores de bens e serviços que realizam acordos de descontos com as empresas de CCO, emitindo os cupões de desconto; e, por fim, 5) eficácia é definida como o grau em que os resultados estão de acordo com os objetivos traçados por uma organização [2][12].

II. REVISÃO DA LITERATURA

A temática do estudo leva à necessidade de aprofundar os conceitos de eficácia e de desconto. Adicionalmente, revela-se fundamental caracterizar o sistema de CCO.

A. Eficácia

A eficácia é um dos conceitos menos consensual na literatura [2][21]. Diferentes tipos de organizações requerem diferentes critérios de medida de eficácia, assim como diferentes tipos de *stakeholders* têm por base diferentes perspetivas na avaliação da eficácia, pelo que existem modelos distintos sobre as diversas abordagens de eficácia [2][9][21].

A eficácia pode ser definida, de uma forma simples, como o grau em que uma organização realiza os seus objetivos, isto é, o grau em que os resultados estão de acordo com os objetivos [2][12]. Uma organização eficaz é aquela que faz as coisas certas de forma a satisfazer as suas necessidades e as do meio envolvente [15][21]. Com base nesta definição, a eficácia enquadra-se no modelo racional da prossecução dos objetivos [12], em que uma organização é criada para alcançar uma ou mais metas específicas [2]. Uma organização é capaz de definir os seus objetivos com clareza, sendo a eficácia associada ao grau em que a organização os consegue atingir [2][12].

Deste ponto de vista, uma organização é eficaz se os seus resultados coincidirem com os seus objetivos. Objetivos esses

mensuráveis, realistas e aprazados, por norma, direcionados para a perspetiva financeira [21].

B. Descontos

Muito antes da Internet, os comerciantes já utilizavam uma variedade de métodos para promover os seus produtos. Publicidade, promoções comerciais e promoções do consumidor são três instrumentos fulcrais para que as empresas formulem a sua estratégia de marketing. Uma grande variedade de promoções é utilizada para fornecer um preço mais baixo aos consumidores finais, tais como, os cupões ou vales de desconto adquiridos através de jornais, revistas, caixa do correio ou na própria embalagem do produto [20]. Ferramentas promocionais, como descontos e cupões, são geralmente vistos como diferentes formas de discriminação de preços entre os consumidores [5][19], sendo as estratégias de marketing, essencialmente, destinados a novos consumidores que não se identificam com nenhuma marca em particular, mas que estão atentos aos preços de mercado [3].

Os cupões de desconto podem permitir o aumento da procura e, consequentemente, do lucro dos comerciantes, através da discriminação de preços. Num estudo concluiu-se que os grandes descontos motivam o retalhista exclusivo e independente para participar numa promoção de preços e assumir um nível de lucro mais baixo, quando comparado com os descontos comerciais [11]. Mesmo nas situações em que os efeitos dos preços de referência não permitem promoções rentáveis, ou no caso de o lucro não ser a principal meta, deve ser considerado o impacto da promoção sobre o lucro, concluindo-se que uma promoção pode aumentar o lucro se o ganho que os efeitos criam no período da promoção compensar a perda criada nos períodos futuros [13].

Na perspetiva dos consumidores os produtos/serviços com desconto são mais eficientes e têm maior procura sobre os clientes ocasionais do que sobre os clientes habituais [23]. A literatura revela que o preço é um atributo marcante para a maioria dos consumidores, na aquisição da generalidade dos produtos/serviços. A profundidade do desconto no preço reduz a perceção dos consumidores sobre o preço do produto/serviço a ser adquirido [1], podendo influenciar os consumidores a gastar mais, comprando produtos/serviços para além do que está incluído no valor do cupão, e aumenta a motivação dos novos clientes para experimentarem um novo produto/serviço [6] ou dos atuais clientes para adquirir um já existente, do mesmo ou de outro segmento, uma vez que descontos ou promoções reduzem o risco do consumidor em experimentar produtos/serviços que não conhece [17].

A exposição da marca e dos seus produtos/serviços a uma nova base de clientes constituiu um dos principais objetivos de muitos parceiros de negócio ao realizar promoções sociais [6]. No entanto, descontos de curto prazo podem, também, atrair apenas consumidores que compram só durante o período da promoção, pelo que a “vida” dos clientes angariados em períodos promocionais é suscetível de diminuir à medida que aumenta a profundidade do desconto adquirido [17]. Na mesma linha de pensamento, uma das razões que justifica o facto dos consumidores angariados numa promoção voltarem a comprar com menos frequência do que os consumidores angariados numa situação normal é o facto de os clientes concederem mais

importância à oferta promocional do que à qualidade do produto/serviço [22].

C. O sistema de compras coletivas online

A partir da Era Web Integrativa surgiram inúmeros *sites* de desconto baseados no desconto em volume e deu-se o advento das compras em grupo, que se tornaram uma importante ferramenta para o comércio a retalho [16]. As compras de grupo *online* oferecem descontos diários para vários serviços e produtos, sendo uma nova forma de marketing na junção de promoções e preços [8]. Este é um fenómeno recente que teve início nos Estados Unidos da América (EUA) com a criação da empresa Groupon, em 2008, que tira proveito do marketing *online* e dos media [8][14].

A Groupon liga os comerciantes aos consumidores através da oferta de bens e serviços com desconto. Diariamente são enviados *emails* aos seus assinantes, com ofertas de descontos sobre bens e serviços, direcionados por localização e preferências pessoais. A empresa, já presente a nível global, no final de setembro de 2011, tinha apresentado ofertas de mais de 190 mil comerciantes de todo o mundo em mais de 190 categorias de bens e serviços. A Groupon é um dos mais conhecidos e maiores *sites* de promoção.

As promoções através deste tipo de empresa são denominadas promoções sociais, onde os indivíduos incentivam a família, os amigos e outras pessoas dentro das redes sociais a conhecê-las [6]. Do ponto de vista do consumidor, as CCO criaram uma atividade comercial emocionante e surpreendente, onde o consumidor se depara com ofertas diferentes a cada dia, levando a que se verifique ansiedade no comportamento dos consumidores, ao ter de esperar pelo dia seguinte para saber qual a promoção que vai estar disponível [8].

É desta forma que o negócio de CCO é descrito como um dos negócios mais bem-sucedidos e rentáveis desde 2008 [6][8]. A base fundamental do negócio é o desconto oferecido, que pode atingir os 80%, numa panóplia de produtos e serviços, o que permite aos consumidores um baixo risco ao experimentar novos produtos e serviços. Cada cidade é considerada um mercado (geográfico) e existe um ou mais negócios por dia, que recebem uma posição de destaque no *site* de compras coletivas onde as promoções estão disponíveis [4]. Embora as empresas de CCO apresentem grande variedade de negócios, há alguns sectores que se destacam. O sector dos serviços predomina em relação aos produtos, havendo uma enorme ênfase no lazer, entretenimento e recreação [8][14].

As promoções sociais são caracterizadas através [4][6][14]: do número de cupões vendidos; do desconto realizado; do número de dias em que a promoção esteve *online*; do tempo em que foi possível aos clientes utilizar os cupões; e do valor do cupão.

Em Portugal, o mercado de *sites* de desconto, que inclui 31 *sites*, tem registado uma evolução positiva, sendo as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto responsáveis por 71% das compras, que se centram na aquisição de artigos de moda (roupas e acessórios) e produtos variados como perfumes, livros e brinquedos [10].

O negócio de CCO tem como alvo para a celebração de acordos as pequenas e médias empresas (PME), que geralmente não dispõem de recursos para divulgar os seus serviços/produtos. Os atrativos (benefícios) divulgados pelo negócio de CCO para cativar a participação das pequenas empresas nos acordos e identificados pela literatura [6][7][14] são: angariação de novos clientes; fidelização de clientes; foco no negócio do parceiro; marketing viral; melhor gestão de épocas baixas; incrementar a divulgação boca-a-boca; potencializar as vendas (receitas) e os, conseqüentes, benefícios financeiros (aumentar fluxo de dinheiro em caixa e lucros); compras para além do valor do cupão; publicidade sem custos e divulgação de uma nova marca, um novo produto ou um novo serviço; e visibilidade do negócio do parceiro.

III. METODOLOGIA

Sendo o tema ainda recente e pouco explorado, principalmente em Portugal, este estudo tem um carácter exploratório, ao analisar as perceções dos parceiros de negócio sobre as campanhas promocionais e sua eficácia. A metodologia adotada é quantitativa, que permite identificar relações que possam não ser visíveis aos olhos do pesquisador ou ser afetadas pela sua percepção pessoal.

Atendendo aos objetivos e à dispersão geográfica dos parceiros de negócio optou-se pela realização de um questionário, com as questões fechadas divididas em blocos.

No bloco caracterização da adesão às campanhas promocionais de *sites* de CCO incluem-se as questões sobre a realização da campanha promocional e que vão de encontro ao primeiro objetivo. Já no bloco perfil do parceiro colocam-se questões que permitem obter o perfil do parceiro de negócio quanto à dimensão da sua empresa, categoria de produto/serviço em que atua, e o tempo de atividade no mercado, indo ao encontro do terceiro objetivo.

No bloco percepção sobre os objetivos da última campanha promocional e grau de cumprimento desses objetivos encontram-se as questões que permitem avaliar a eficácia percebida das campanhas e assim ir de encontro ao segundo objetivo. Primeiro, avalia-se a adequação de um conjunto de afirmações que podem constituir os objetivos visados ao aderir à campanha promocional, numa escala tipo Likert de concordância de cinco pontos, de discordo muito (1) a concordo muito (5). Depois, avalia-se a percepção do parceiro face ao mesmo conjunto de afirmações, mas quanto ao grau de cumprimento desses objetivos, após a realização da promoção, também numa escala tipo Likert de cinco pontos, de muito abaixo do esperado (1) a muito acima do esperado (5). Também no bloco apreciação global são efetuadas três questões visando obter a percepção do parceiro quanto à avaliação que faz da campanha promocional, relativamente à eficácia global, financeira e não financeira, tendo-se optado por uma escala de nada eficaz (1) a extremamente eficaz (10). Esta avaliação está relacionada com os objetivos 2 e 3.

Finalmente, no bloco percepção da importância das características da campanha promocional obtêm-se os dados relacionados com os objetivos 1 e 3. É avaliada a importância de diversas características das campanhas, numa escala tipo

Likert de cinco pontos, de nada importante (1) a muito importante (5).

Para a validação do questionário este foi alvo de um pré-teste, em setembro de 2013, junto de cinco parceiros, tendo permitido identificar e reajustar pequenas falhas no questionário e identificar o seu tempo de resposta adequado.

O método de amostragem utilizado foi não aleatório, dado que os indivíduos da amostra foram selecionados pela sua conveniência, ou seja, pela disponibilidade imediata demonstrada em participar no estudo. Tendo em vista a obtenção de uma amostra com diferentes perfis de parceiros de negócio optou-se por recolher os dados para o máximo de parceiros possíveis, solicitando o preenchimento do questionário via *email*, através das empresas de CCO (e estas reencaminharem o *email* para os seus parceiros, dado não terem disponibilizado a sua base de dados) ou mesmo diretamente através do endereço de *email* do parceiro. O inquérito esteve disponível na plataforma de questionários *online* SurveyMonkey entre 9 e 30 de setembro de 2013. Para incrementar as respostas foi solicitado diretamente aos parceiros, junto do seu estabelecimento em Lisboa, o preenchimento do questionário. Desta forma, foi obtida uma amostra de 38 parceiros, sendo os respondentes, na sua maioria (57,1%), os proprietários ou gerentes das empresas.

IV. RESULTADOS

Os resultados são apresentados por objetivo, tendo em consideração os dados recolhidos junto dos 38 parceiros de negócio. Os parceiros caracterizam-se por serem micro (62,9%) e pequenas empresas (37,1%), que estão em atividade entre 1 e 3 anos (40%) e apenas 40% tem mais de 5 anos de atividade. Distribuem-se, essencialmente, pelas categorias de bens e serviços de restauração (37,1%) e saúde, beleza e estética (34,3%), representando cada uma das outras categorias menos de 10% dos parceiros.

Relativamente à experiência do parceiro na realização de campanhas nos *sites* de CCO verifica-se que a maior parte (44,7%) já realizou mais de 4 campanhas e que a maioria (71,1%) realizou a última campanha há menos de 6 meses. Por outro lado, a Groupon (26,3%), a Cuponline (10,5%) e a Odisseias (10,5%) são as empresas preferidas para as campanhas, tendo, no entanto, a iniciativa de realizar a última campanha pertencido, na sua maioria, à empresa de CCO (52,6%).

A. Caracterização dos Sites de Compras Coletivas e das Campanhas Promocionais

Os *sites* escolhidos pelos parceiros para as suas últimas campanhas caracterizam-se por ter origem nacional (68,4%) e serem de âmbito geral (94,7%). A notoriedade do *site* escolhido, quando comparada com outros *sites* concorrentes, medida numa escala de 1 (muito superior à de outros sites) a 5 (muito inferior à de outros sites) revelou um valor médio de 2,72 (DP=0,63), o que significa que os parceiros consideram que a notoriedade do *site* escolhido não diverge muito dos outros *sites*.

Em relação às campanhas promocionais, a Tabela I apresenta a perceção dos parceiros sobre a importância de cada

uma das características da campanha para a eficácia da mesma. Consta-se que todas as características apresentam uma média entre 3,86, para número de dias que a promoção esteve *online*, e 4,22, para a percentagem do desconto. Assim, os parceiros de negócio tendem a considerar que todas as características são importantes para que a campanha seja eficaz.

TABELA I. IMPORTÂNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DA CAMPANHA PARA A EFICÁCIA

Características	Nº	Média	Desvio-padrão
Nº de dias em que a promoção esteve <i>online</i>	35	3,86	0,69
Número de cupões vendidos	36	4,08	0,60
% de cupões utilizados face aos vendidos	35	3,97	0,95
% do desconto	36	4,22	0,76
Valor do cupão	36	4,14	0,99
Tempo de utilização do cupão	35	4,09	0,78

B. Avaliação da Eficácia da Última Campanha Promocional

Relativamente à perceção da eficácia da última campanha os parceiros tendem a considerar que as campanhas são eficazes em termos não financeiros (M=7,03; DP=2,15), mas não em termos financeiros (M=4,75; DP=2,03). Este contraste não inviabiliza que a eficácia global apresente um nível médio de 6,53 (DP=1,94), sendo esta mais influenciada pela vertente não financeira (*Pearson*=0,844) do que pela financeira (*Pearson*=0,678).

No entanto, ao analisarem-se os objetivos visados pelos parceiros para as suas campanhas e o grau de concretização desses objetivos (Tabela II) verifica-se uma tendência para os parceiros pretenderem obter todos os benefícios da aderência a estas campanhas (médias superiores ao ponto central da escala de concordância, com exceção do objetivo aumentar o fluxo de caixa). Já no que respeita à concretização dos objetivos, estes tendem a ficar abaixo do esperado ou de acordo com o esperado (médias entre 2,35, no objetivo aumentar o fluxo de caixa, e 3,30, no objetivo aumentar a visibilidade do negócio).

TABELA II. IMPORTÂNCIA DOS OBJETIVOS VISADOS E GRAU DE CUMPRIMENTO DESSES OBJETIVOS

Objetivos	Visados			Concretizados			Relação Pearson
	Nº	M	DP	Nº	M	DP	
Angariar novos clientes	37	4,49	0,51	35	3,17	0,79	0,215
Aumento dos recursos financeiros	36	3,35	1,07	34	2,50	0,72	0,365
Aumentar as receitas (faturação)	36	3,83	1,18	35	2,66	0,91	0,147
Aumentar o lucro	36	3,33	1,37	34	2,50	0,75	0,405
Aumentar o fluxo de dinheiro em caixa	36	2,89	1,49	34	2,35	0,88	0,516
Testar um novo canal de distribuição	36	3,64	0,87	32	2,88	0,75	0,036
Testar a receptividade do mercado a um novo produto/serviço	36	3,81	1,01	33	2,94	0,56	0,207
Conhecer o perfil dos clientes	36	3,53	1,03	33	2,97	0,77	0,366
Divulgar uma nova marca, um novo produto ou um novo serviço	36	3,78	1,15	35	3,23	0,84	-0,193
Melhorar a imagem	37	4,43	0,58	37	3,27	0,68	0,552
Aumentar a visibilidade do negócio e da empresa, como um todo	36	4,53	0,56	37	3,30	0,74	0,256
Aumentar a notoriedade da marca	35	4,26	0,74	35	3,23	0,81	0,480
Incrementar o boca-a-boca sobre o negócio	37	4,46	0,65	36	3,28	0,85	0,477
Colmatar problemas de sazonalidade do negócio	32	3,53	0,84	29	2,69	0,54	-0,033
Ocupar horários com menos afluência de clientes	34	3,32	1,07	32	2,66	0,90	0,385

Nota: M-Média; DP-Desvio-padrão.

Destaca-se ainda que a relação entre a importância dos objetivos e o seu grau de concretização revela-se, para a grande maioria dos objetivos, fraca. Realce-se, no entanto, as relações moderadas e diretas para os objetivos aumentar o fluxo de caixa (*Pearson*=0,516), aumentar o lucro (*Pearson*=0,405), melhorar a imagem (*Pearson*=0,552), aumentar a notoriedade da marca (*Pearson*=0,480) e incrementar o boca-a-boca (*Pearson*=0,477).

Por fim, a análise das relações entre a eficácia e os objetivos visados pelos parceiros ao aderir à campanha promocional, revela que, à exceção da relação moderada e direta entre o objetivo melhorar a imagem e a eficácia global (*Pearson*=0,431) ou a eficácia não financeira (*Pearson*=0,448), a intensidade das relações entre os restantes objetivos visados e a eficácia é muito fraca.

C. Caracterização da Relação entre a Eficácia e as Características dos Sites, das Campanhas e do Perfil do Parceiro

O perfil dos sites das empresas de CCO em que os parceiros efetuaram a última campanha promocional não revela qualquer influência na perceção da eficácia global, financeira e não financeira. Assim, conclui-se que a origem do site, o seu âmbito e a perceção dos parceiros de negócio quanto à notoriedade das empresas não afeta a eficácia.

Quanto à influência exercida pelas características da campanha promocional na perceção da eficácia global, financeira e não financeira (Tabela III), verifica-se que a característica valor do cupão é a mais importante para a explicação da eficácia global (explica 27,9% da variação da eficácia global da campanha), evidenciando que valores mais elevados produzem melhores resultados para o parceiro. Destacam-se, também, as características relacionadas com o tempo, quer da promoção, quer da validade do cupão, e a percentagem de desconto oferecida, que apresentam relações diretas com a eficácia global, explicando, 14,4%, 16,3% e 14,8%, respetivamente, da variação da eficácia. Em relação à eficácia financeira e à não financeira, a influência das características da campanha é semelhante, destacando-se o tempo da promoção e da validade do cupão e, também, o valor do cupão, explicando estas características entre 6,8% e 9,5% da variação da eficácia.

TABELA III. INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DA CAMPANHA NA SUA EFICÁCIA

Características	Global		Financeira		Não financeira	
	R	R ²	R	R ²	R	R ²
Nº de dias em que a promoção esteve online	0,379	14,4%	0,276	7,6%	0,268	7,2%
Número de cupões vendidos	0,312	9,7%	0,137	1,9%	0,179	3,2%
% de cupões utilizados face aos vendidos	0,028	0,1%	0,122	1,5%	-0,152	2,3%
% do desconto	0,384	14,8%	0,090	0,8%	0,170	2,9%
Valor do cupão	0,528	27,9%	0,260	6,8%	0,279	7,8%
Tempo de utilização do cupão	0,404	16,3%	0,308	9,5%	0,289	8,4%

Nota: R-Coefficiente de correlação de *Pearson*; R²-Coefficiente de determinação.

Em relação ao perfil dos parceiros de negócio, a Tabela IV permite verificar se este influencia a perceção quanto à eficácia global da promoção, quer financeira, quer não financeira. Constatou-se que a eficácia global é influenciada, embora de forma moderada, pela dimensão da empresa do parceiro e a categoria de bens e serviços em que assenta o negócio do mesmo. Quanto à dimensão, pequenas empresas apresentam,

em média, maior eficácia (M=7,67) do que as microempresas (M=5,91). Quanto às categorias de bens e serviços é de destacar a maior eficácia nas categorias tradicionais, saúde, beleza e estética e restauração, comida e bebida, com valores médios de 6,92 e 6,83, respetivamente. De salientar, também, a categoria cursos e formação, que corresponde apenas a um dos parceiros respondentes, mas que apresenta a maior eficácia global da promoção, com um valor de média de 8. Já para o tempo de atividade da empresa, apesar da baixa intensidade da relação com a eficácia global (*Spearman*=-0,191), existem ligeiras diferenças. Os parceiros com o negócio há menos de um ano são aqueles que consideram que a campanha foi mais eficaz, face aos que a sua atividade já está estabelecida entre cinco e oito anos (M=8,67 contra M=5,88).

No que respeita à eficácia financeira existem diferenças ligeiras em todas as características do perfil dos parceiros. Continuam a ser as pequenas empresas e as categorias restauração, comida e bebida a apresentar maior eficácia. Contudo, é de notar a categoria de desporto e aventura, embora apenas tenham um respondente, com a maior média da eficácia. Já no que se refere ao tempo de atividade não existe relação com a eficácia financeira, sendo os parceiros com a empresa em atividade há menos de um ano e com atividade há mais de oito anos que consideram que a campanha foi financeiramente eficaz, com médias de 5,67 e 5,60, respetivamente.

TABELA IV. INFLUÊNCIA DO PERFIL DO PARCEIRO NA EFICÁCIA

Características parceiro	Global			Financeira			Não financeira		
	Nº	M	DP	Nº	M	DP	Nº	M	DP
Dimensão	<i>Eta</i> = 0,439			<i>Eta</i> = 0,241			<i>Eta</i> = 0,483		
Micro	22	5,91	2,11	22	4,41	2,26	22	6,27	2,21
Pequena	12	7,67	0,78	12	5,42	1,38	12	8,42	1,16
Categoria de bens e serviços	<i>Eta</i> = 0,468			<i>Eta</i> = 0,302			<i>Eta</i> = 0,410		
Bilhetes e Entretenimento	3	6,33	1,53	3	3,33	1,53	3	6,33	1,53
Restauração, Comida e Bebida	12	6,83	1,85	12	5,17	1,99	12	7,50	1,83
Cursos e Formação	1	8,00		1	5,00		1	8,00	
Desporto e Aventura	3	6,00	1,00	3	5,33	2,52	3	6,33	2,52
Informática e Eletrónica	1	3,00		1	3,00		1	4,00	
Moda e Acessórios	1	4,00		1	5,00		1	5,00	
Saúde, Beleza e Estética	12	6,92	2,19	12	4,67	2,39	12	7,42	2,57
Outros categorias	1	5,00		1	5,00		1	5,00	
Tempo de atividade da empresa	<i>Spearman</i> = -0,191			<i>Spearman</i> = -0,007			<i>Spearman</i> = -0,320		
Há menos de 1 ano	3	8,67	0,58	3	5,67	1,15	3	9,67	,58
Entre 1 e 3 anos	14	6,36	1,95	14	4,86	2,21	14	7,29	1,73
Entre 3 e 5 anos	4	7,00	1,41	4	4,50	2,52	4	6,75	1,50
Entre 5 e 8 anos	8	5,88	1,96	8	3,88	1,64	8	5,75	2,60
Há mais de 8 anos	5	6,40	2,41	5	5,60	2,19	5	7,00	2,45

Nota: M-Média; DP-Desvio-padrão.

Por último, quanto à eficácia não financeira são mais uma vez as pequenas empresas a considerar maior eficácia (M=8,42), bem como os parceiros em que as categorias de negócio assentam na restauração, na saúde e beleza e na formação que percecionaram maior eficácia. No que respeita ao tempo de atividade da empresa, voltam a ser os parceiros com a atividade mais recente a considerarem que a promoção realizada foi mais eficaz a nível não financeiro (M=9,67), pelo que pode ser concluído que quanto maior a antiguidade da empresa menor tende, embora ligeiramente, a ser a eficácia.

V. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Este estudo visa aumentar o entendimento acerca da eficácia das campanhas promocionais efetuadas através de

empresas de CCO, para os parceiros de negócio, sendo inovador ao analisar a eficácia das campanhas promocionais para os parceiros de negócio e seus determinantes. Estudos anteriores abordaram: a rentabilidade e as implicações das promoções, na perspectiva dos parceiros [6] [14]; os benefícios e rasteiras das promoções diárias como as da Groupon, tanto para os retalhistas como para os consumidores [7]; e o sistema de compras *online* na ótica dos consumidores [8][18].

Os resultados obtidos corroboram a literatura existente. Os parceiros de negócio das empresas CCO são pequenas empresas, com o negócio assente nas categorias de lazer, restauração e beleza e com recente atividade no mercado. Por outro lado, os *sites* escolhidos pelos parceiros para as suas últimas campanhas tendem a ser generalistas e de origem nacional, não havendo grandes diferenças entre a notoriedade dos *sites* escolhidos para as campanhas em relação aos concorrentes.

As médias da eficácia global, financeira e não financeira apontam para que os parceiros percecionem de forma positiva a última campanha promocional efetuada, estando a eficácia, essencialmente, mais relacionada com os recursos não financeiros, como o boca-a-boca efetuado, os efeitos na imagem da empresa e na angariação de clientes, do que com a obtenção de recursos financeiros. Esta conclusão vem reforçar o indicado pela literatura [6][8]. Atendendo a que a eficácia corresponde ao grau em que uma organização consegue atingir os seus objetivos, verifica-se que é no objetivo não financeiro melhorar a imagem que se encontra a relação mais intensa entre o objetivo visado e a sua concretização.

Relativamente aos determinantes da eficácia conclui-se que o perfil dos parceiros de negócio e as características da promoção influenciam a eficácia da última campanha, corroborando, assim, o referido por diversos autores [4][6][14] ao concluírem que as características da promoção são influentes no resultado da mesma. Por outro lado, o perfil do *site* não exerce qualquer influência na perceção da eficácia nas suas três vertentes. Este resultado pode dever-se ao facto de existir uma homogeneidade das empresas de CCO, tanto ao nível da sua origem, como do seu âmbito ou notoriedade.

Deste modo, permite aos parceiros de negócio verificarem os impactos para o seu negócio de uma promoção realizada a partir de uma empresa de CCO e, daí, tomarem a sua decisão quanto a aderir ou não a este tipo de iniciativa. Já na perspectiva das empresas de CCO, o estudo permite às empresas de CCO observarem a perceção que os seus parceiros de negócio têm acerca das promoções realizadas, de forma a agirem em conformidade com os seus interesses, mas também com os dos parceiros, uma vez que ambos são fulcrais para a sustentabilidade do negócio. No que concerne aos contributos para a teoria, o estudo contribui para: o conhecimento da eficácia do setor de atividade, na perspectiva dos parceiros de negócio; a compreensão do modelo de negócio dos *sites* de CCO; e o aprofundamento do conhecimento sobre os determinantes da eficácia em negócios *online*.

A principal limitação do estudo prende-se com a reduzida dimensão da amostra, não se garantindo, assim, a sua representatividade, pelo que os resultados não são generalizáveis ao universo. Em termos futuros sugere-se aferir

a relevância das compras coletivas *online*, na ótica dos consumidores, e numa perspectiva de avaliar a sustentabilidade das campanhas promocionais no longo prazo. E também replicar o estudo por forma a obter perceções mais próximas da realidade. Noutra perspectiva sugere-se analisar os consequentes da eficácia das campanhas promocionais, nomeadamente identificar os fatores que influenciam a repetição e recomendação de campanhas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] J. Alba, C. Mela, T. Shimp, e J. Urbany, "The effect of discount frequency and depth on consumer price judgments", *The Journal of Consumer Research*, vol. 26, n. 2, 1999, pp. 99-114.
- [2] J. Bilhim, *Teoria organizacional – estruturas e pessoas*, Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2005.
- [3] M. Bils, "Pricing in a customer market", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, n. 4, 1989, pp. 699-718.
- [4] J. Byers, M. Potamias, M. Mitzenmacher, e G. Zervas, *A month in the life of Groupon*, Working paper, Boston: Boston University, 2011.
- [5] Y. Chen, S. Moorthy, e Z. Zhang, "Research note-price discrimination after the purchase: Rebates as state-dependent discounts", *Management Science*, vol. 51, n. 7, 2005, pp. 1131-1140.
- [6] U. Dholakia, *What makes Groupon promotions profitable for businesses?*, Working paper n. 1-35, Houston: Rice University, 2011a.
- [7] U. Dholakia, *Startup's experience with running a Groupon promotion*, Working paper, 1-15, Houston: Rice University, 2011b.
- [8] I. Erdogmus, e M. Çiçek, "Online group buying: What is there for the consumers?", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 24, 2011, pp. 308-316.
- [9] J. Ford, D. Schellenber, D., "Conceptual issues of linkage in the assessment of organizational performance", *Academy of Management Review*, vol. 7, n. 1, 1982, pp. 49-58.
- [10] Forretas, *Sites de descontos permitiram a poupança de €38 milhões de euros em 2012*, Forretas Report, janeiro de 2013, <http://report.forretas.pt/> [acedido em 16/fev/2015].
- [11] E. Gerstner, e J. Hess, "Who benefits from large rebates: Manufacturer, retailer or consumer?", *Economics Letters*, vol. 36, 1991, pp. 5-8.
- [12] P. Goodman, J. Pennings, e Associates, "New perspectives on organizational effectiveness", San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- [13] E. Greenleaf, "The impact of reference price effects on the profitability of price promotions", *Marketing Science*, vol. 14, n. 1, 1995, pp. 82-104.
- [14] S. Gupta, R. Weaver, e D. Rood, *Groupon*. Boston: Harvard Business School, pp. 1-23, 2011.
- [15] J. Henri, "Performance measurement and organizational effectiveness: Bridging the gap", *Managerial Finance*, vol. 30, n. 6, 2004, pp. 93-123.
- [16] T. Ito, H. Ochi, e T. Shintani, "A group buy protocol based on coalition formation for agente-mediated e-commerce", *International Journal of Computer & Information Science*, 2002, pp. 1-10.
- [17] M. Lewis, "Customer acquisition promotions and customer asset value", *Journal of Marketing Research*, vol. 63, 2006, pp. 195-203.
- [18] S. Liao, P. Chu, Y. Chen, e C. Chang, "Mining customer knowledge for exploring online group buying behavior", *Expert Systems with Applications*, vol. 39, 2012, pp. 3708-3716.
- [19] Q. Lu, e S. Moorthy, "Coupons versus rebates", *Marketing Science*, vol. 26, n. 1, 2007, pp.: 67-82.
- [20] C. Narasimhan, "Competitive promotional strategies", *Journal of Business*, vol. 61, n. 4, 1988, pp. 427-449.
- [21] A. Rego, e M. Cunha, *O tao da eficácia organizacional*, 1ª ed., Lisboa: Edições Silabo, 2007.
- [22] C. Scott, "The effects of trial and incentives on repeat purchase behavior", *Journal of Marketing Research*, vol. 13, n. 3, 1976, pp.263-274.
- [23] D. Simester, "Optimal promotion strategies: A demand-sided characterization", *Management Science*, vol. 43, n. 2, 1997, pp. 251-256.