MODELO DE APOIO A DECISÃO PARA PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES VOLTADAS PARA O AUMENTO DA POTENCIALIDADE DAS REDES SOCIAIS NAS ESTRATÉGIAS DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE EM EMPRESAS DE COMÉRCIO DIGITAL

Jean Gomes Turet
Centro Universitário do Vale do Ipojuca (Devry/UNIFAVIP)
jeanturet@gmail.com

Suzana de França Dantas Daher
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Tecnologia e Geociências, Departamento de Engenharia de Produção.
suzanadaher@gmail.com

RESUMO

Com o avanço da competitividade mercadológica, empresas de comércio digital passaram a considerar que um eficiente relacionamento com o cliente torna-se um importante diferencial competitivo, principalmente pelo fato que nestes tipos de empresas, o contato físico com os consumidores não existe. Desta forma, companhias passaram a investir em CRM (*Customer Relationship Management*, do português Gestão do Relacionamento com o Cliente) integrado com as redes sociais para promoverem melhorias no relacionamento com os consumidores. Entretanto, a utilização destas ferramentas nestas empresas não acontece de maneira correta, interferindo, negativamente nas estratégias de relacionamento com o cliente. Assim, este artigo propõe um modelo multicritério de apoio a decisão, utilizando-se do método PROMETHEE II para a ordenação de um conjunto de ações que permitam que as organizações aumentem a potencialidade das redes sociais nas estratégias de relacionamento com o cliente em empresas de comércio digital.

PALAVRAS CHAVE: Gestão do Relacionamento com o Cliente, CRM, Redes Sociais, PROMETHEE II.
Tópico: ADM - Apoio à Decisão Multicritério

ABSTRACT

Considering the progress of market competitiveness, digital commerce companies began considering an efficient customer relationship as an important competitive advantage, especially because in these kind of companies there is no face-to-face contact with consumers. In this way, companies are investing in the integration of CRM (Customer Relationship Management) and social medias in order to promote improvements in their relationship with consumers. However, the use of such communication channels by companies may not be doing in a right way. Thus, this paper proposes a multicriteria decision model based on PROMETHEE II method to have a raking of actions that to enable organizations to increase the potential of social networks in relationship strategies with digital commerce clients.

KEYWORDS: Customer Relationship Management, CRM, Social Networks, PROMETHEE II.
Paper topic: ADM – Multicriteria Decision Support

1. Introdução

Devido a crescente competitividade mercadológica, empresas passaram a identificar que proporcionar um eficiente relacionamento com o consumidor pode ser um importante diferencial competitivo (SILVA & ZAMBON, 2012). Nos últimos anos, o cliente passou a ser mais ativo do que proativo, opinando mais sobre as empresas, impondo suas vontades, exigindo serviços de qualidade, necessitando, assim, de maior atenção por parte das organizações (MADRUGA, 2010). Desta forma, com o intuito de garantir a satisfação e fidelização dos seus clientes, empresas passaram a investir em *Customer Relationship Managament* (CRM) para obter melhorias no relacionamento com os consumidores, garantindo, assim, um importante diferencial competitivo e, consequentemente, maior nível de lucratividade (KOTLER, 2007; STAIR & REYNOLDS, 2013).

Identifica-se na Gestão do Relacionamento com o Cliente (CRM), do inglês *Customer Relationship Management*, de acordo com Kotler (2007, p. 97) "*um conjunto de softwares e ferramentas sofisticadas que integram as informações dos clientes provenientes de todas as fontes, analisando-as em profundidade e utilizam os resultados para desenvolver relacionamento sólidos com os clientes*". Na visão de Pappers & Rogers (2004), o CRM tem como principal objetivo a captura dos dados, bem como o processamento, análise e distribuição destes, com foco total no cliente. Especificamente com relação ao CRM colaborativo, uma das fases do CRM (que possui, ainda, o CRM operacional e CRM analítico) a organização adotará práticas, ações e ferramentas para obter um eficiente contato direto com o cliente (MADRUGA, 2010). Nesta fase, as redes sociais tornam-se uma importante opção para maximizar o relacionamento entre organização e consumidor (MADRUGA, 2010).

Um estudo realizado pela Strategy Analytics (2015) mostra a importância das redes sociais em nível mundial. De acordo com a pesquisa, cerca de dois bilhões de pessoas no mundo utilizam redes sociais, como é caso do Twitter, Linkedin, Youtube, Facebook, Instagram, dentre outros, passando cerca de 10% (dez por cento) do tempo nestes tipos de websites. No Brasil, de acordo com uma pesquisa realizada pela Secretaria de Comunicação Social (2015), cerca de 92% (noventa e dois por cento) dos internautas brasileiros estão nas redes sociais, mostrando que um grande número de internautas no Brasil, bem como o grande envolvimento de boa parte destes usuários na utilização de redes sociais, faz destas uma importante ferramenta para o apoio ao relacionamento com o cliente em empresas de comércio digital.

Em empresas unicamente de comércio digital, como é o caso das organizações de e-commerce e *m-commerce*, o investimento em Redes Sociais e sua utilização de forma estratégica no relacionamento com os clientes pode ser um importante diferencial competitivo, dado que nestas empresas não existe contato físico com os consumidores (MATA, 2013). Ao investir em redes sociais, estas empresas podem minimizar ineficientes interações que venham acontecer e maximizar o contato com o cliente. Para tanto, estas organizações deparam-se com diversos desafios oriundos do investimento em redes sociais dentro do contexto de CRM colaborativo, como é o caso da Inteligência, da Disponibilidade, da Inovação, da Qualidade e da Cultura da Sociedade (SADOVYKH *et al*. 2015; HUANG & BENYOUCEF, 2013; PETERS *et al*. 2013; NG, 2013). Estes desafios podem interferir negativamente na potencialidade das Redes Sociais (se não forem, continuamente, melhorados), prejudicando sua eficácia no relacionamento direto com o cliente. Grande parte das empresas de comércio digital que investe em Redes Sociais não aproveita toda a potencialidade desta ferramenta nas estratégias de relacionamento com o cliente e, desta forma, sua integração com CRM colaborativo acaba ficando comprometida (HUANG & BENYOUCEF, 2015; BASAILLE-GAHITTE, *et al*. 2013; MOUSAVI & DEMIRKAN, 2013).

Assim**,** diante da necessidade da busca constante de um eficiente relacionamento com o cliente em empresas de comércio digital, este trabalho tem como objetivo propor um modelo multicritério de apoio a decisão para a problemática da ordenação, utilizando-se do método PROMETHEE II para apoiar o desenvolvimento de uma estratégia de negócio que permitam que as organizações aumentem a potencialidade das redes sociais nas estratégias de relacionamento direto com o cliente dentro do CRM colaborativo, permitindo melhorias relacionadas aos desafios,

aumentando o alinhamento entre CRM e Redes sociais, garantindo, assim, maior nível de satisfação, fidelidade e lucratividade para a empresa.

O trabalho está organizado da seguinte maneira: inicialmente, apresentam-se os desafios para o aumento da potencialidade das redes sociais em empresas de comércio digital; Em seguida, a problemática e a justificativa da utilização do método adotado por este artigo são discutidos; Na sessão seguinte, o modelo é descrito; Um exemplo numérico para ilustrar a aplicabilidade do modelo é apresentado e, por fim, são feitas as considerações finais sobre o estudo, destacando suas limitações e sugestões para futuros trabalhos.

2. Desafios relacionados ao aumento da potencialidade das Redes Sociais dentro do contexto de CRM colaborativo em empresas de comércio digital.

As empresas de comércio digital, ao investir na Gestão do Relacionamento com o Cliente (CRM), detém como principal objetivo o aumento de sua habilidade ao se relacionar com os consumidores. Através desta habilidade, estas empresas podem ganhar vantagens competitivas sobre os demais concorrentes. Desta forma, o investimento em CRM e a implementação deste sistema resulta em uma positiva mudança no comportamento da empresa e do consumidor, possibilitando a fidelização destes clientes, promovendo o aumento de vendas, e, consequentemente, aumentar a lucratividade empresarial (WANG *et al*. 2015).

Como visto anteriormente, o investimento em Redes Sociais dentro do contexto de CRM colaborativo (uma das fases do CRM) pode ser uma importante aliada na busca deste eficaz relacionamento entre clientes e empresas de comércio digital. Entretanto, deve-se garantir que as redes sociais sejam utilizadas de forma eficiente, ou seja, aumentando a potencialidade destas nas estratégias de relacionamento com o cliente dentro do CRM colaborativo. Contudo, as empresas de comércio digital (empresas *m-commerce* e/ou e-commerce) acabam enfrentando alguns desafios para que isto venha a acontecer. Os estudos presentes na literatura identificam estes desafios e os descrevem como retratados no quadro 1:

Quadro 1: Principais desafios para o aumento da potencialidade das Redes Sociais dentro do contexto de CRM colaborativo.

Desafios		Descrição	Referência
D1	Inteligência	Monitoramento	Sadovykh *et al*. 2015; Willem & de Valden 2015; Mousavi & Demirkan, 2013; Xevelonakis & Som 2012; Verhoef, P *et al*. 2009; Virmani, *et al*. 2014; Ortigosa, A *et al*. 2013; Lu *et al*, 2014
D2	Disponibilidade	Alcance	Huang & Benyoucef, 2013; Basaille-Gahitte *et al*. 2013; Lee, J *et al*. 2012
		Infraestrutura	
D3	Inovação	Criatividade	Huang & Benyoucef, 2013; Zhu *et al*. 2013; Basaille-Gahitte *et al*. 2013; Navimipour & Soltani, 2015;
		Personalização	
D4	Qualidade	Qualidade na iteração com o cliente em redes sociais	Peters *et al*. 2013; Huang & Benyoucef, 2013; Basaille-Gahitte et al. 2013;Zheng *et al*. 2013; Ellahi & Bokhari, 2013;
		Qualidade nas informações oferecidas	

			Lee, *et al*. 2012;
D5	Cultura da Sociedade	Aspectos Culturais	Ng, 2013; Basaille-Gahitte *et al*. 2013; Yuan, E, 2012.

Fonte: Os Autores (2016)

Donde:

- **Inteligência**: os estudos afirmam que garantir a inteligência em Redes Sociais é fator primordial para o correto uso desta ferramenta nas estratégias de relacionamento com o cliente. Tira-se por inteligência, de acordo com Virmani *et al*. (2013), meios para garantir que as redes sociais e suas informações disponíveis sejam utilizados para agregar positivamente ao planejamento organizacional. No CRM colaborativo, as organizações devem garantir a monitorização dos clientes nas redes sociais, identificando, continuamente, seus desejos, anseios, necessidades, dúvidas e reclamações, para fornecerem repostas rápidas a estes e realizarem ações ágeis. Além disto, posteriormente, através do CRM analítico, as empresas de comércio digital poderão realizar o tratamento dos dados captados nesta monitorização, com o intuito de obter melhorias no serviço de relacionamento com o cliente.

- **Disponibilidade:** as redes sociais precisam ir até onde estão os usuários, principalmente tratando-se de empresas que possuem, apenas, comércio digital, onde o contato físico é nulo. Nestas empresas, garantir uma infraestrutura adequada, proporcionando contato 24 horas com os clientes, torna-se um importante diferencial competitivo. Neste caso, as redes sociais por si só não são garantias de disponibilidade no serviço. Torna-se necessário que haja uma equipe por trás, bem como todo o aparato físico e tecnológico na organização.

- **Inovação:** um dos grandes desafios em empresas que investem em redes sociais está na garantia de oferecer serviços personalizados para os clientes a partir desta ferramenta. Os autores afirmam que providenciar serviços personalizados em Redes Sociais para os clientes torna-se um importante diferencial competitivo em empresas de comércio digital. Os clientes possuem características distintas, bem como necessidades particulares, cabendo à organização providenciar serviços de acordo com os tipos de clientes. Desta forma, a necessidade de inovação constante passa a ser um importante desafio que necessita ser melhorado continuamente. Ao aproveitar a potencialidade das redes sociais, as empresas podem realizar ações criativas, gerando maior nível de satisfação para os consumidores.

- **Qualidade**: garantir a qualidade na iteração com os consumidores nas redes sociais torna-se de importante relevância. Repostas claras, diretas e objetivas, bem como aproveitar a potencialidade das redes sociais, como chats, para ter este contato mais direto com o cliente, passam a ser um importante diferencial competitivo. Entretanto, a qualidade vai além do contato direto, passando, também, pelas informações dadas aos consumidores. As empresas precisam ser diretas e objetivas nas informações, garantindo que o cliente entenda o recado e passe a considerar esta empresa uma opção para realizar suas compras.

- **Cultura da Sociedade:** apesar de muitas pessoas estarem nas redes sociais, as empresas necessitam criar ações de marketing a fim de garantir cada vez mais a adesão das pessoas as estas ferramentas, permitindo aumentar seu público alvo. Na realidade, a cultura da sociedade brasileira basicamente tem aversão a novas tecnologias, e nas redes sociais não são diferentes. Especificamente em empresas de comércio digital duas barreiras precisam ser quebradas: da utilização, tanto do e-commerce como do *m-commerce*, onde os brasileiros ainda possuem certo receio em comprar por estes ambientes; e na utilização das

redes sociais como uma importante ferramenta para manter contato com a organização. Assim, cabe a empresa criar ações para melhorias neste desafio.

Como visto anteriormente, em empresas de comércio digital, garantir adequadas iterações com os consumidores passa a ser um elemento chave para o sucesso (YUANBIN & HAOWIANG, 2011). Desta forma, o investimento em eficientes ferramentas, como é o caso das redes sociais, tornam-se importantes para melhorias no relacionamento com o cliente.

Para este trabalho, a definição de Redes Sociais é retratada por Xevelonakis & Som (2012) onde afirmam que as redes sociais *"é uma estrutura onde um grupo de atores são conectados e relacionam-se entre si"*. Ainda de acordo com os autores, esta ferramenta pode ser uma forte aliada para as organizações, em especial aquelas que não possuem um contato físico com seus consumidores.

3. Modelo Multicritério de Apoio à Decisão: PROMETHEE II

Os métodos MCDA (*Multiple-criteria decision analysis)* são uma coleção de abordagens formais que procuram considerar explicitamente múltiplos critérios para ajudar pessoas ou grupos a explorar decisões (BELTON e STEWART, 2002). Estes métodos podem ser classificados em três famílias: Critério Único de Síntese, Sobreclassificação e Interativos (ROY, 1996; VINCKE, 1992; PARDALOS *et al*. 1995; KEENEY e RAIFFA, 1976). Nos métodos de critério único de síntese há uma agregação de diferentes critérios em um único critério de síntese, ou seja, em uma única função valor global *v(a)*. Estes métodos possuem uma característica compensatória, utilizando-se de constantes de escalas. O MAUT e AHP são exemplos de métodos desta família (KEENEY e RAIFFA, 1976). Já os métodos de sobreclassificação, diferentemente do primeiro, não há compensação entre os critérios, utilizando-se de peso (grau de importância). Estes métodos realizam comparação par a par entre as alternativas, explorando uma relação de sobreclassificação, e não realizam uma agregação analítica para estabelecer um score para cada alternativa. Os métodos das famílias ELECTRE e PROMETHEE são exemplos de métodos de sobreclassificação (ROY, 1996; VINCKE, 1992). Por fim, quanto aos métodos interativos, são métodos que alternam entre etapas de cálculos, produzindo um continuo de soluções, que permitem informações extras a respeito das preferências do decisor (VINCKE, 1992).

Especificamente quanto ao PROMETHEE II ele consiste na construção de uma relação de sobreclassificação de valores. O mesmo trata-se de um método de sobreclassificação, onde fornece uma pré-ordem completa entre as alternativas (BRANS & VINCKE, 1985).

Primeiramente neste método é construída uma relação de sobreclassificação, onde realiza-se uma comparação par a par entre as alternativas para um conjunto de critérios, a fim de representar a preferência do decisor, bem como são estabelecidos os pesos de cada critério (grau de importância). Após há necessidade de explorar a relação de sobreclassificação (BRANS & VINCKE, 1985).

A intensidade de preferência de uma alternativa *a* com uma alternativa *b*, ou seja *P(a,b)* é estabelecida de acordo com o modo como a preferência do decisor aumenta com a diferença entre o desempenho das alternativas para cada critério $[z_i(a) - z_i\ (b)]$. Esta função assume valores entre 0 e 1, ou seja, 0 para indiferença entre duas alternativas e 1 para preferência estrita.

Dada a avaliação das alternativas duas pré-ordens são elaboradas, onde na primeira, a alternativa "*a*" sobreclassifica as demais alternativas e, a segunda, quando a alternativa "*a*" é sobreclassificada pelas demais (eq 1 e 2).

$$\Phi^{+}(a) = \frac{1}{n-1}\sum_{b\,\epsilon\,\mathrm{A}} \pi(a,b) \tag{1}$$

$$\Phi^{-}(a) = \frac{1}{n-1}\sum_{b\,\epsilon\,\mathrm{A}} \pi(b,a) \tag{2}$$

Assim, têm-se dois fluxos: o primeiro com a ordem de sobrecassificação de uma alternativa sobre as demais, e a segunda, uma ordem de sobreclassificação da primeira alternativa sendo sobreclassificada pelas demais (fluxo positivo e fluxo negativo). A partir disto, no PROMETHEE II tem-se o fluxo líquido para o ordenamento das ações, como representado na equação 3 (BRANS & VINCKE, 1985).

$$\Phi(a) = \Phi^{+}(a) - \Phi^{-}(a) \tag{3}$$

4. Problemática e Justificativa do método

As redes sociais surgem como uma importante ferramenta para agregar clientes e realizar um eficiente relacionamento com estes. Entretanto, garantir que esta ferramenta contribua para as estratégias de relacionamento com o cliente não é uma tarefa simples, devido aos contínuos desafios (como visto no quadro 1). Estes desafios, se não forem melhorados, podem gerar resultados negativos. Desta forma, se faz necessário identificar um conjunto de ações que devem ser realizados em prol da eficiente utilização das redes sociais nas estratégias de relacionamento com o cliente dentro do CRM colaborativo. As ações têm como objetivo melhorar os desafios, permitindo, assim, garantir maior nível de potencialidade desta ferramenta no CRM.

Dentro deste contexto, o presente trabalho propõe um modelo multicritério de apoio à decisão para a problemática da ordenação, utilizando-se do método PROMETHEE II. O método PROMETHEE II foi utilizado para esta problemática, principalmente por três razões: (1) Baseia-se no perfil do decisor; (2) O método não é compensatório, assim, utiliza-se peso (grau de importância) nos critérios, sendo uma importante característica da presente problemática, dado que esta não possui característica compensatória; (3) E o PROMETHEE II é para problemática da ordenação, estando, assim, de acordo com a problemática apresentada. O modelo proposto ordena um conjunto de ações para melhorias nos desafios relacionados à potencialidade das redes sociais no contexto de CRM colaborativo. A priorização torna-se importante neste contexto, dado que as organizações que investem em tecnologia (comércio digital) deparam-se com limitações financeiras, impossibilitando a execução simultânea de ações.

5. Modelo multicritério proposto

O modelo multicritério proposto é voltado para um único decisor. Este modelo é baseado no método PROMETHEE II para a problemática da ordenação. O mesmo foi desenvolvido para a ordenação de alternativas cuja a finalidade é providenciar melhorias nos desafios retratados no quadro 1. Estas ações têm como finalidade aumentar a potencialidade das redes sociais nas estratégias de relacionamento com o cliente em empresas de comércio digital. O modelo está organizado em sete etapas, a saber:

- **Etapa 1:** Identificação de quais desafios apontados no Quadro 1 precisam ser melhorados;
- **Etapa 2:** Identificação de alternativas que podem ser adotadas para melhorar esses desafios, ou um dos desafios;
- **Etapa 3:** Identificação dos critérios que serão adotados no modelo e elaboração da matriz de avaliação;
- **Etapa 4:** Identificação dos pesos (grau de importância) de cada critério;
- **Etapa 5:** Aplicação do método PROMETHEE II e condução da análise de sensibilidade;
- **Etapa 6:** Apresentação dos resultados ao decisor;
- **Etapa 7:** Implementação das alternativas.

O analista, a pedido do decisor ou por observar inconsistências, pode retornar a etapas anteriores, de forma a aumentar sua confiança sobre a recomendação final apresentada pelo modelo.

6. Aplicação numérica

O cenário adotado é fictício, porém realístico. Considera-se neste cenário a presença de um único decisor, que possui uma empresa de comércio digital, especificamente se tratando de *m-commerce*. O mesmo já identifica que em empresas que possuem, apenas, comércio digital um dos principais motivos que distanciam as pessoas das compras virtuais é a impossibilidade do contato físico com a empresa, sendo assim necessário um eficiente relacionamento direto entre cliente e organização. Dentro deste contexto, as redes sociais se apresentam como uma opção de maximizar a presença das empresas na mente dos consumidores.

Este tipo de decisor já investe em CRM, e dentro do CRM colaborativo já há inclusão das redes sociais para melhorias no relacionamento direto com o consumidor. Entretanto, identifica-se que o investimento nesta ferramenta não está trazendo os resultados esperados e planejados anteriormente. Verifica-se que as redes sociais estão sendo meras coadjuvantes no gerenciamento do relacionamento com o cliente. Assim, o decisor deseja aprimorar as redes sociais para aumento da satisfação dos seus consumidores. Entretanto, devido aos desafios para o aumento da potencialidade das redes sociais no contexto das estratégias de relacionamento com o cliente, as ações a serem realizadas e sua ordenação surgem como empecilhos para o planejamento adequado da sequência de atividades que devem ser desenvolvidas, cabendo ao analista o papel de ajudá-lo a estruturar o problema.

A partir dos estudos apresentados no Quadro 1, identificou-se os desafios que o decisor precisará enfrentar para aumentar a potencialidade das redes sociais. Entretanto, estrategicamente, o decisor preferiu, a *priori*, escolher três destes desafios (Inteligência, Inovação e Disponibilidade). Desta forma, foram identificadas sete ações estratégicas propostas (Tabela 1) para a melhoria destes desafios.

Tabela 1: Alternativas para aumento da potencialidade das Redes Sociais nas estratégias de relacionamento com o cliente em CRM colaborativo.

	ALTERNATIVA	DESAFIO (Ver quadro 1)	DESCRIÇÃO RESUMIDA
A1	Introdução de indicadores para monitoramento da satisfação do cliente.	**D1**	Garantir a inteligência do negócio torna-se importante, e mais se tratando de Redes Sociais. As empresas, com a introdução de indicadores para monitoramento da satisfação poderão realizar ações rápidas no CRM colaborativo, garantindo melhores níveis de satisfação
A2	Criação de uma equipe de planejamento especifica para apoio as redes sociais.	**D1**	Investimento em um equipe especifica para Redes Sociais pode garantir melhores níveis de planejamento, rápidas ações e resoluções de problemas.
A3	Contratação de funcionários para trabalhar exclusivamente com redes sociais	**D2**	Garantir a disponibilidade do serviço é fato primordial. Como as redes sociais estão sempre "online", cabe a organização ter funcionários capacitados e treinados para atender a demanda dos consumidores nas redes sociais.
A4	Ampliação do relacionamento com o cliente através do investimento em outras redes sociais	**D2**	O investimento em outras redes sociais poderá garantir maior nível de consumidores para a organização e, ao mesmo tempo, providenciar a fidelização de outros clientes.

A5	Aumento do maquinário existente	**D2**	Aumentar a infraestrutura presente na empresa de comércio digital, garantindo agilidade no relacionamento com os clientes através das redes sociais.
A6	Criação de políticas promocionais em redes sociais	**D3**	A empresa necessita inovar constantemente. Desta forma, criar políticas promocionais nas redes sociais pode ser uma importante ferramenta para um eficiente relacionamento com os clientes.
A7	Elaboração de serviços personalizados para clientes em redes sociais	**D3**	Os clientes possuem características individuais e, consequentemente, para se atingir a satisfação, torna-se diferente para cada. Assim, providenciar serviços personalizados a partir das redes sociais torna-se importante.

Fonte: Os Autores (2016)

Na Tabela 2 encontram-se os critérios adotados para avaliação das alternativas, apresentando uma breve descrição destes. Os critérios, bem como as alternativas, foram baseados na revisão da literatura a respeito de Redes Sociais no contexto de decisão multicritério, comércio digital e CRM (*Customer Relationship Magament*).

Tabela 2: Critérios para avaliação das alternativas.

	Critérios	**Métrica**	**Descrição**
C1	Custo do Investimento	Monetária (reais)	Valor da implementação de determinada alternativa de ação.
C2	Custo de Manutenção	Monetária (reais)	Valor de manutenção de determinada alternativa de ação.
C3	Tempo para implementar a ação	Dias transcorridos para implementação	Tempo para implementação de determinada alternativa de ação.
C4	Impacto da percepção do cliente.	Escala ordinal de 3 pontos: 1: pouco importante; 2: importante; 3: muito importante;	Percepção do quanto impactante para o cliente será determinada alternativa de ação.
C5	Impacto no relacionamento com o cliente.	Escala ordinal de 3 pontos: 1: Pequeno impacto; 2: Médio Impacto; 3: Grande Impacto.	Impacto positivo de determinada alternativa de ação na estratégia de relacionamento com o cliente.

Fonte: Os Autores (2016)

A Tabela 3 identifica o peso de cada critério, bem como os valores de cada alternativa em um dado critério. A função de preferência para os critérios foi a usual:

Tabela 3: Matriz de avaliação.

	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**
Min/Max	Min	Min	Min	Max	Max
Peso	0,15	0,10	0,18	0,27	0,30
Função de Preferência	Usual	Usual	Usual	Usual	Usual
A1	10.000	1.110	20	Importante	Grande Impacto

A2	20.000	5.000	60	Importante	Médio Impacto
A3	10.000	5.000	30	Importante	Médio Impacto
A4	9.000	1.000	26	Importante	Grande Impacto
A5	10.000	1.650	30	Pouco Importante	Pequeno Impacto
A6	13.000	5.000	15	Muito importante	Grande Impacto
A7	20.000	5.500	20	Muito Importante	Grande Impacto

Fonte: Os Autores (2016)

Como visto anteriormente, no PROMETHEE II são elaborados os fluxos positivos, negativos e líquidos para identificar o ordenamento final das alternativas de ações. Assim, na Tabela 4, são identificados os fluxos de cada alternativa. Para esse trabalho fez-se uso da versão acadêmica do software Visual PROMETHEE.

Tabela 4: Fluxo Positivo, Fluxo Negativo e Fluxo Liquido de cada alternativa

Alternativas	**Φ**	**Φ^+**	**Φ^-**
Alternativa 1	0,3117	0,4733	0,1617
Alternativa 2	-0,5333	0,1117	0,6450
Alternativa 3	-0,2683	0,2167	0,4850
Alternativa 4	0,3550	0,5350	0,1800
Alternativa 5	-0,5767	0,1717	0,7483
Alternativa 6	0,4717	0,6217	0,1500
Alternativa 7	0,2400	0,4950	0,2550

Fonte: Os Autores (2016)

Por fim, na Tabela 5 tem-se o ordenamento final das alternativas:

Tabela 5: Ordenamento Final das Alternativas

Alternativas	**Φ**
A6	**0,4717**
A4	**0,3550**
A1	**0,3117**
A7	**0,2400**
A3	**-0,2683**
A2	**-0,5333**
A5	**-0,5767**

Fonte: Os Autores (2016)

O resultado final aponta que as alternativas A6 (Elaboração de promoções em redes sociais por segmento social), A4 (Ampliação do relacionamento com o cliente através do investimento em

outras redes sociais) e A1 (Introdução de indicadores para monitoramento da satisfação do cliente nas Redes Sociais) foram as primeiras colocadas, sendo, assim, as que obtêm maiores fluxos líquidos. Estas alternativas são as que possuem maior valor para o decisor, ilustrando um cenário onde este, a *priori*, necessita atrair mais usuários. A utilização das redes sociais tanto para criar promoções, bem como para expandir o relacionamento com o cliente torna-se fator chave para este decisor, proporcionando um relacionamento mais eficiente e de longo prazo. Além disto, garantir o monitoramento constante dos usuários permitirá que a empresa realize estratégias rápidas e eficazes, permitindo um planejamento mais adequado. Identifica-se que com estas ações, as redes sociais estarão mais integradas ao contexto de CRM colaborativo, permitindo aumentar a potencialidade destas nas estratégias de relacionamento com o cliente. A alternativa A5 (Aumento do maquinário existente) ficou na última posição apresentando o pior desempenho na avaliação dos critérios.

Fez uma análise de sensibilidade com variação dos pesos dos critérios em ± 10% e não houve alteração na ordem entre as alternativas.

7. Considerações finais

Com a grande competividade mercadológica, as empresas necessitam se reinventar constantemente. No relacionamento com o cliente não é diferente. O investimento em *Customer Relantioship Managament* (CRM) pode ser uma forte aliada na busca de um relacionamento mais eficiente e duradouro com os clientes. Quando trata-se de CRM colaborativo, empresas passaram a identificar que as Redes Sociais podem proporcionar um contato mais direto e estreito com os consumidores, especialmente em empresas de comércio digital, onde o contato físico entre cliente e empresa não existe. Assim, utilizar essa ferramenta de forma eficiente dentro do contexto de CRM colaborativo torna-se fundamental para o sucesso no relacionamento com o cliente.

Partindo deste contexto, através da revisão da literatura sobre Redes Sociais no contexto do CRM colaborativo, este trabalho identificou os principais desafios para o aumento da eficiência das redes sociais no CRM. Estes desafios contribuem, se não melhorados constantemente, para diminuição da potencialidade das redes sociais nas estratégias de relacionamento com o cliente. Assim, um modelo multicritério de apoio a decisão, baseado no método PROMETHEE II para a problemática da ordenação foi elaborado para apoiar o decisor a ordenar um conjunto de ações para melhorias nestes desafios, aumentando a potencialidade das redes sociais dentro do CRM colaborativo, melhorando, assim, o relacionamento com o cliente.

Este trabalho limitou-se a analisar a ferramenta REDE SOCIAL dentro do contexto de CRM colaborativo, reportando-se aos desafios Inteligência, Inovação e Disponibilidade. Assim, estudos envolvendo outras ferramentas, bem como a análise de outros desafios surgem como sugestões para trabalhos futuros.

Referências

Basaille-Gahitte, L; Abrouk, L; Cullot, N., Using Social Networks to Enhance Customer Relationship Management. In: *MEDES'13*, Luxembourg, Out 2013, pg. 29-31.

Belton, V.; Stewart, T., *Multiple Criteria Decision Analysis:* an integrated approach. 1.*st*. Springer, 2002.

Brans, J.P; Vincke, P. *A Preference Ranking Organisation Method*: The PROMETHEE Method for Multiple Criteria Decision-Making. Management Science. V.31. p. 647-656. 1985

De Almeida, A. T., *Processo de decisão nas organizações:* construindo modelos de decisão multicritério. São Paulo: Atlas, 2013.

Ellahi, A; Bokhari, R.H., (2013) Key Quality Factors Affecting Users' Perception of Social Networking Websites. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 20, pg. 120-129.

Huang, Z; Benyoucef., (2013) From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, v. 12, pg. 246-259.

Kotler, P e Armstrong G. Princípios de Marketing. 12. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Kenney, R.L; Raiffa, H. *Decision with multiple objectives*: preferences and value trade-offs. New York: John Wiley, 1976.

Killian, G; McManus, K., (2015) A marketing communications approach for the digital era: Managerial guidelines for social media integration. *Kelley School of Business*, v. 58, p.539-549.

Lee, J; Cha, M.S; Cho, C., Online Service Quality in Social Commerce Websites, *In: International Conference, CETS 2012*, Tianjin, China, August 2012, pg. 335-351.

Lu, C.T; Shuai, H.H; Yu, P., Identifying Your Customers in Social Networks. *In: CIKM'14*, November, 2014, Shanghai, China, pg. 391-401.

Lombard, M.R; Nyadzayo, M.W,. (2014) Supplier-Customer Relationship Management and Customer Retention: A Perspective on Motor Dealerships in an Emerging Economy. *Mediterranean Journal of Social Sciences, v. 5, n.20, p. 792-802.*

Mata, F.J; Quesada, A., (2014) Web 2.0, Social Networks and E-commerce as Marketing Tools. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, v. 9, pg. 56-59.

Madruga, R. Guia de Implementação de Marketing de Relacionamento com o Cliente e CRM. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Mousavi, S; Demirkan, H., The Key to Social Media Implementation: Bridging Customer Relationship Management to Social Media. In: *46th Hawaii International Conference on System Sciences*, pg. 718-728, Hawaii, 2012.

Navimipour, N.j; Soltani, Z., (2016) The impact of cost, technology acceptance and employees' satisfaction on the effectiveness of the electronic customer relationship management systems. *Computers in Human Behavior*, v. 55, pg. 1052-1066.

NG. C.S., (2013) Intention to purchase on social commerce websites across cultures: A cross-regional study. *Information & Management*, v. 50, pg. 609-620.

Otigosa, A; Carro, R.M; Quiroga, J.I., (2014) Predicting user personality by mining social interactions in Facebook. *Journal of Computer and System Sciences*, v.80, pg. 57-71.

Pappers e Rogers, Group. CRM Series – Marketing 1 to 1. 3. Ed. São Paulo, 2004.

Stair, G.W.; Reynolds, G.W., *Princípios de Sistemas de Informação*. São Paulo: CENGAGE, 2013.
Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa Brasileira de Mídia. Hábitos de consumo de mídia pela população Brasileira, 2015. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf> Acesso em: 25/mar/2016.

Pardalos, P. M.; Siskos, Y.; Zopounidis, C. *Advances in multicriteria analysis*, Kluwer Academic Publishers, 1995.

Peters K; Chen, Y; Kaplan, A.M; Ognibeni, B; Pauwels, K., (2013) Social Media Metrics — A Framework and Guidelines for Managing Social Media. *Journal of Interactive Marketin*, v. 27, pg. 281-298.

Roy, B. *Multicriteria methodology goes decision aiding.* Kluwer Academic Publishers. 1996.
Sadovykh, V; Sundaram, D; Piramuthu, S., (2015) Do online social networks support decision-making?. *Decision Support Systems*, v.70, pg. 15-30.

Steel, M; Dubelaar, C; Ewing M.T., (2013) Developing customized CRM projects: The role of industry norms, organizational context and customer expectations on CRM implementation. *Industrial Marketing Management*, v. 42, p.1328-1344.

Silva, F.G; Zambon, M.S. Gestão do Relacionamento com o Cliente. 2. Ed, São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Strategy Analytics. Two billion people using Social Media. Disponível em: <http://www.mediapost.com/publications/article/247138/two-billion-people-using-social-media.html>. Acesso em: 26/mar/2016.

Verhoef, P; Reinartz, W.J; Krafft, M., (2009). Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing*, v. 85, pg. 31-41.

Vincke, P. *Multicriteria Decision-Aid*. John Wiley & Sons, 1992.

Virmani, C.; Pillai, A; Juneja, D., Study and Analysis of Social Network Aggregator. In: *2014 International Conference on Reliability, Optimization and Information Technology*, pg. 145-149, India, 2014.

Xevelonakis, E; Som, P., (2012) The impact of social network-based segmentation on customer loyaly in the telecommunication industry. *Database Marketing & Customer Strategy Management* v. 19, n 2, pg. 98–106.

Yaunbin, X.; Haoqiang, L. Research on Customer relation management in e-commerce environment. *In: Management and Service Science (MASS), 2011 International Conference on*; Wuhan, 2011, p.1-3.

Yuan, H; Xu, H; Wang, M., Can Online User Behavior Improve the Performance of Sales Prediction in E-commerce?. *In: IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*. San Diego, 2014, pg. 2347-2352.

Wang, *et al*., (2015) Early mover advantage in e-commerce platforms with low entry barriers: The role of customer relationship management capabilities, *Inf. Manage*, pg.160-168.

Willem, K; Valden, M.V., (2015) Online profiling and clustering of Facebook users. *Decision Support Systems*, v. 70, pg. 60-72.

Zheng, X; Zhu, S; Lin, Z., (2013) Capturing the essence of word-of-mouth for social commerce: Assessing the quality of online e-commerce reviews by a semi-supervised approach. *Decision Support Systems*, v.56, pg. 211-222.

Zhu, Y; Zhong, E; Pan, S.J; Wang, X; Zhou, M; Yang, Q., Predicting User Activity Level in Social Networks. In: *CIMKM*, São Francisco, Out 2013, pg. 159-169.