



MENSURAÇÃO DA COMPETITIVIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS COM BASE NAS REDES SOCIAIS DIGITAIS

Charlene Coser Dalcol

Mestre em Engenharia da Produção pela
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

E-mail: charlenedalcol@gmail.com

Julio Cezar Mairesse Siluk

Doutor em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa
Catarina, Brasil. Professor da Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

E-mail: jsiluk@ufsm.br

Álvaro Luiz Neuenfeldt Júnior

Doutorando em Engenharia Industrial e Gestão pela
Universidade do Porto, Portugal.

E-mail: alvjr2002@hotmail.com

Marlon Soliman

Mestrando em Engenharia da Produção pela
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

E-mail: marlonsoliman@gmail.com

Resumo

A presente pesquisa teve por objetivo propor um sistema de mensuração de desempenho para avaliar a competitividade em Instituições de Ensino Superior privadas, com base no desempenho observado nas redes sociais digitais, permitindo a construção de uma ferramenta gerencial capaz de visualizar a interferência da IES (IES) ao contexto e suprir a lacuna de estudos científicos na área. Inicialmente, a modelagem proposta buscou identificar os fatores mais relevantes para a mensuração do desempenho, e posteriormente concentrou-se na elaboração dos indicadores, métricas e instrumentos de avaliação. A aplicação prática da ferramenta foi realizada em doze IES privadas localizadas no Estado do Rio Grande do Sul - RS onde, ao final, oito destas apresentaram resultado global "Satisfatório" (igual ou superior a 70%), e apenas uma pode ser considerada como "Muito satisfatório", com 90% de desempenho global.

Palavras-chave: Redes sociais digitais. Instituições de Ensino Superior Privadas. Inteligência Organizacional. Gestão do conhecimento.

MEASUREMENT OF COMPETITIVENESS IN PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS BASED ON DIGITAL NETWORKS

Abstract

This research aimed to propose a performance measurement system to evaluate the competitiveness in private Higher Education Institutions based on the observed performance in digital social networks, allowing the construction of a managerial tool capable of visualizing the interference of the institutions to the context and fulfill the gap of scientific studies in the area. Initially, the proposed modeling sought to identify the most relevant factors for performance measurement, and then concentrated on the development of indicators, metrics and evaluation instruments. The practical application of the tool was conducted in twelve private institutions located in the State of Rio Grande do Sul - RS, where, at the end,

eight of these presented overall “Satisfactory” results (more or equal to 70%), and only one could be considered “Very satisfactory”, with 90% overall performance.

Keywords: Digital social networks. Private Higher Education Institutions. Organizational Intelligence. Knowledge management.

1 INTRODUÇÃO

As atuais configurações da economia mundial estão modificando substancialmente as variáveis ambientais que afetam diretamente as organizações (PORTER, 2009). Neste ambiente turbulento, o planejamento e avaliação constantes dos fatores que as afetam diretamente se torna fundamental para o desenvolvimento do negócio, ante o desafio de conseguir atender as exigências dos clientes (BLACKSHAW, 2010).

Assim, mostra-se essencial a utilização de mecanismos para avaliar ações e operações com vistas à análise objetiva da situação atual e futura da empresa, principalmente da forma com que as tecnologias digitais estão diretamente vinculadas a sua imagem perante o público-alvo, fato notoriamente encontrado a partir das interfaces disponibilizadas pelas redes sociais digitais (BRZOZOWSKI; SANDHOLM; HOGG, 2009; KOHLER; MATZLER; FÜLLER, 2009).

Dados do IDC Brasil (2014) apontam que a venda de smartphones no primeiro semestre de 2013 teve um crescimento de 99%, ou seja, já são mais 13,7 milhões de aparelhos. O mesmo estudo aponta que a venda de *tablets* no segundo trimestre de 2013 teve um crescimento de 151% em comparação ao mesmo período do ano passado (1,92 milhão de unidades), atingindo 35% do mercado de computadores, contra 27% relativos aos *desktops*.

Para a situação estrutural, conforme estudo realizado pela CISCO (2014), o tráfego cresceu 70% entre 2011 e 2012, de 520 *petabytes* (545 milhões de *gigabytes* para 885 *petabytes* (927 milhões de *gigabytes*) por mês e a velocidade de conexão dobrou entre 2011 e 2012 e, em 2012, o 4G gerou dezenove vezes mais tráfego do que as outras conexões, o que, especificadamente, corrobora de maneira fundamental para a verificação da condição de aproximar os clientes ao negócio.

Em conjunto, é possível afirmar que o cenário para as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas também é de evolução, pois dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). O (INEP, 2013) mostram que o número de matrículas no ensino superior do Brasil aumentou 5,7% entre 2010 e 2011, o que indica quase 7 milhões de alunos estudando em cursos de nível superior no país, entre graduação, pós-graduação, cursos sequenciais e de formação específica, propiciando assim o aumento da competitividade empresarial e da concorrência pela absorção de clientes.

Considerando que redes sociais digitais são uma das formas de comunicação que mais cresce e difunde-se globalmente, modificando comportamentos e relacionamentos (WAAL; COUNET, 2009; GABRIEL, 2012), questiona-se neste trabalho a respeito da competitividade IES privadas. Logo, a presente pesquisa teve por objetivo propor um sistema de mensuração de desempenho capaz de avaliar a competitividade nesse setor, com base no desempenho observado nas redes sociais digitais, de tal modo que se possa construir uma ferramenta gerencial que torne viável visualizar a interferência da IES ao contexto.

A escolha desta abordagem fundamenta-se através da percepção da importância do fenômeno da internet e suas implicações, tema que ainda possui lacunas de investigação, conforme revisão bibliográfica realizada no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com as palavras-chaves *online social networks organizations* e *higher education institutions social networks*, entre os anos de 2010 a 2014, descrita por meio dos Quadros 1 e 2.

Quadro 1 – Levantamento bibliográfico dos artigos científicos mais relevantes na área

Autor	Proposta
Medeiros et al. (2013)	Identificar como o uso de redes sociais por 10 empresas brasileiras permite a redefinição e ampliação do espaço organizacional
Korzynski (2013)	Examinar o papel das redes sociais on-line em experimentar uma mudança no ambiente de trabalho dos líderes de hoje
Erlandsson et al. (2013)	Projetar um sistema capaz de rastrear dados abertos utilizando o <i>Facebook Graph API</i>
Szell, Lambiotte, Thurner (2010)	Analisar uma grande rede de uma sociedade composta por 300.000 jogadores de um jogo <i>multiplayer</i> online em massa
Metzger et al. (2010)	Descrever o uso de redes sociais <i>online</i> por docentes de Farmácia e comparar a perspectiva dos docentes com e sem perfis no <i>Facebook</i> quanto à relação aluno/professor
Liu e Terzi (2010)	Propor uma ferramenta para computar uma pontuação de privacidade dos usuários, sendo capaz de indicar o risco potencial de exposição por sua participação na rede
Assis-Dorr, Palacios-Marques, Merigo (2012)	Rever os principais desenvolvimentos gerenciais ao redor do mundo e identificar as mais relevantes, considerando o efeito das redes sociais digitais

Fonte: Periódicos CAPES

Quadro 2 – Levantamento bibliográfico dos artigos científicos mais relevantes na área

Autor	Proposta
Golubí e Lasíc-Lazíc (2012)	Pesquisar a importância da presença das instituições de ensino superior em redes sociais.
Mader et al. (2013)	Analisar e propor uma reflexão sobre os diferentes papéis de cooperação entre as instituições de ensino superior e atores regionais
Zailskaite-Jakste e Kuvykaite (2012)	Construir um modelo estrutural de comunicação em mídias sociais e testar as perspectivas do modelo em instituições públicas de ensino superior
Schroeder, Minocha e Schneider (2010)	Explorar as várias implicações de se introduzir <i>softwares</i> sociais no ambiente acadêmico, identificando os seus aspectos positivos e negativos
Torres, Siqueira e Matos (2013)	Abordar a questão das redes sociais e recursos organizacionais abertos como maneira de troca e colaboração para o ensino superior
Greenwood (2012)	Analisar como as universidades começaram a aproveitar as mídias sociais para fortalecer os esforços de recrutamento
Tholen et al. (2013)	Investigar como as redes e conexões ajudam as elites educacionais a ganhar entrada nos escalões superiores do mercado de trabalho de pós-graduação na França e Inglaterra
De Jager et al. (2012)	Apresentar um modelo para processos de gestão do conhecimento usando ferramentas de mídias sociais em um laboratório vivo
Figaredo e Álvarez (2012)	Formular inovações e elementos que justificam a necessidade de avanços na governança eletrônica das universidades
Dawson et al. (2011)	Investigar os critérios de admissão que melhor predizem o envolvimento dos alunos em um ambiente de aprendizagem virtual

Mondini et al. (2012)	Identificar as redes sociais utilizadas pelas IES da Associação Catarinense das Fundações Educacionais e descrever a utilização destes ambientes como ferramenta estratégica
-----------------------	--

Fonte: Periódicos CAPES

Do conjunto de 19 obras elencadas, três estão diretamente ligadas as possíveis formas com que a gestão organizacional em IES pode estar relacionada às redes sociais digitais. Em específico, Golubí e Lasíc-Lazíc (2012) dissertam a cerca das maneiras com que ocorre a comunicação da IES nas redes sociais, de maneira semelhante a visualizada em Mondini et al. (2012), que detalha tal abordagem ao contexto da Associação Catarinense das Fundações Educacionais (ACAFE).

Já Mader et al. (2013) utilizaram o mesmo enfoque, porém discutem o nível de envolvimento existente entre as instituições e os reflexos de suas ações sobre o cenário regional ao qual está vinculada. Dessa forma, comparando-se a perspectiva adotada na pesquisa com as obras observadas, tem-se a comprovação de que a abordagem pode ser considerada de relevância e, ao mesmo tempo, original sob o enfoque do contexto em questão.

Cabe salientar que o tema ganha cada vez maior relevância, ao afetar substancialmente a forma como o conhecimento é criado e compartilhado, entre governo, empresas e sociedade com impacto nos sistemas produtivos, cujo reflexo nos resultados corporativos é cada vez mais sensível (SARTORI, 2012).

Quanto ao ambiente corporativo, a principal contribuição esperada é fornecer informações sobre as possibilidades de mensuração do impacto causado pelas interações nas redes sociais digitais e destes impactos nas organizações enquanto participantes ativos desse fenômeno e das estratégias adotadas pelas organizações nas interações com o ambiente virtual.

Rodrigues (2009) apontou que as redes sociais, originalmente criadas com intuito essencialmente pessoal, hoje já não podem mais ser analisadas sem contemplar a sua vertente corporativa. Os resultados de sua pesquisa demonstram que quase a totalidade dos respondentes (98%) considera importante saber o que é falado na internet da empresa em que trabalham.

O mesmo autor identificou também que cerca de 49% das maiores empresas atuantes no Brasil (nacionais e multinacionais, sendo que 37% delas possuem faturamento anual maior que R\$ 1 bilhão) pretendiam, em um prazo de até um ano, monitorar a exposição de suas marcas nas redes sociais. Essas empresas, em função do seu volume de faturamento e da massa de clientes atingida, preocupam-se com os possíveis desdobramentos para seus negócios e que informações e opiniões sobre a marca, circulantes pelos canais da *Web 2.0*, podem proporcionar.

2 A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR PRIVADO NO BRASIL

Atualmente, o ensino superior privado conta com fontes de financiamento que vêm através do pagamento de mensalidades por parte dos alunos. Neste sentido, estas se subdividem em comunitárias, confessionais, filantrópicas e particulares. Em específico, as isenções fiscais das quais usufruem é o que as diferem como confessionais, comunitárias e filantrópicas, por não possuírem fins lucrativos, ou seja, não há distribuição de lucro, em contraponto as particulares (STALLIVIERI, 2009).

O setor privado vem crescendo muito nos últimos anos, não só pela capacidade de pagamento das mensalidades, mas a partir da criação de programas de financiamento,

distribuição de bolsas de estudos e ainda, do próprio investimento individual realizado pelos alunos (MONDINI et al., 2012).

Apesar do cenário favorável, a partir das transformações que estão ocorrendo na educação superior ao redor do mundo, o Brasil ainda precisa avançar muito no sentido de oferecer um serviço de qualidade a um maior número de pessoas. A expansão do número de instituições é fator preponderante para o crescimento do país, porém, esta oferta precisa estar de acordo com as necessidades de população e as demandas do mercado de trabalho (SARTORI, 2012).

3 O PROCESSO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Os processos de avaliação estão constantemente presentes na evolução da sociedade, ganhando relevância, especialmente, diante da pressão que as organizações estão sofrendo para apresentarem resultados positivos (PORTER, 2009).

Nesta seara, as organizações estão se modificando em grande velocidade, o que remete, como consequência, a uma maior competição e aumento no nível de exigências dos consumidores, provocando reflexões sobre os modelos e técnicas gerenciais adotadas para o crescimento e desenvolvimento das organizações (DOORLEY; GARCIA, 2006; BRZOSOWSKI; SANDHOLM; HOGG, 2009).

Dentro da perspectiva abordada, encontram-se os modelos de avaliação que levam em conta, especialmente, uma abordagem de mensuração, que trata de controlar as formas com que os movimentos corporativos se manifestam ao contexto gerencial (KAPLAN; NORTON, 2008; HUBBARD, 2009).

As organizações, independente do seu tamanho e da maneira como atuam, necessitam de medidas confiáveis que permitam mensurar a performance das suas atividades. Diante disso, a avaliação de desempenho organizacional é uma ferramenta de controle que pode ser utilizada pelas organizações, tanto em nível operacional como de gestão, e tem impacto direto nos seus resultados econômicos (PAVLOV; BOURNE, 2011).

Para construir essas estratégias as empresas precisam delinear padrões de ação, que são refletidos pelas suas atitudes na busca pelo crescimento e sobrevivência no mercado, e normalmente definem prioridades na busca por aumentar a sua vantagem competitiva (PARMENTER, 2010).

4 INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA E REDES SOCIAIS DIGITAIS

A *Web 2.0*, possibilitada pela difusão da banda larga e pelos preços mais acessíveis do hardware de acesso (computadores, *notebook*, etc.), forneceu o ambiente propício ao florescimento das redes sociais *online* (GABRIEL, 2012). Com a ascensão da tecnologia digital e a disseminação generalizada das redes sociais no contexto organizacional, nota-se que elas promovem uma crescente autonomia dos indivíduos e a abolição do tempo linear e do espaço homogêneo (BARROS; AMARAL; NICOLAU, 2011; MUNHOZ, 2010).

O objetivo principal das redes sociais é trazer para o ambiente online as redes de contato dos indivíduos, ou seja, interação com pessoas que já pertencem ao círculo de convivência *offline* do usuário, mas nem sempre em contato constante, porém em algum grau conhecidas (SANTOS JÚNIOR; MANTOVANI, 2010; GOLUBÍ; LASÍC-LAZÍC, 2012).

Não há que se negar que a difusão das chamadas “redes sociais” ou “mídias sociais” na internet oportunizam um novo olhar às boas práticas de gerenciamento de negócios (TELLES, 2010). A *Web 2.0* representa uma internet moderna e colaborativa, com conteúdo criado e compartilhado diretamente pelos usuários. A principal característica é que nela, os usuários são fonte de geração e compartilhamento de informação e ideias. Redes sociais *online*

ganham, neste contexto, uma importância muito maior como fenômeno social que como mera tecnologia da informação (TERRA, 2010).

Esta discussão leva ao entendimento de que as redes sociais digitais são conexões recheadas por pessoas ligadas entre si, gratuitamente, que produzem um grande volume de informações. E por fim, trata-se de uma estratégia potencial para as organizações que buscam instrumentos para a construção de um diferencial competitivo (FIGAREDO; ÁLVAREZ, 2012).

Independente da métrica utilizada, o monitoramento de mídias sociais nada mais é do que a coleta, armazenamento, classificação, categorização, adição de informações e análises de menções *online* públicas a determinados termos previamente definidos (SILVA, 2010).

5 METODOLOGIA

Considerando que o modelo deve ser a representação simplificada da realidade encontrada, com base na bibliografia pesquisada e nas observações feitas diretamente nos *sites* do conjunto de IES selecionadas, a ferramenta de avaliação foi estruturada em função de se permitir uma abordagem mais ampla dos seus processos de interação nas redes sociais digitais.

A primeira etapa foi proposta para a busca dos fatores para se originar os indicadores do sistema de desempenho. Como em qualquer estratégia, a mensuração é essencial nas redes sociais (GABRIEL, 2012) onde, a partir das análises dos dados coletados é possível visualizar o seu nível de efetividade. Para tanto, Cerqueira e Silva (2011) apontam majoritariamente para a necessidade da visualização de quatro Fatores Críticos de Sucesso (FCS).

- a) Alcance: diz respeito à disseminação de uma determinada mensagem, levando em conta aspectos quantitativos, como: número de seguidores, de amigos, fãs, de visualizações e visitantes;
- b) Engajamento: se refere ao grau de participação de um determinado perfil ou grupo de pessoas em relação a um tema ou assunto, sendo considerado um indicador de que determinadas pessoas sejam potenciais geradores de conteúdo;
- c) Influência: diz respeito ao grau de atenção ou mobilização que um determinado perfil ou conteúdo pode gerar nos outros. Visível através de *rankings*, classificações e recomendações; e
- d) Adequação: tem por finalidade fornecer informações de que um determinado assunto está direcionado ao público certo, via a proximidade entre as pessoas e conteúdo, características e valores desejados.

Por acreditar que o conjunto de informações apresentado é suficiente para remeter a demanda em questão, em um segundo momento houve a organização destes a fim de se originar os indicadores (d) do sistema de mensuração, identificados pelo índice d , de modo que: Alcance ($d = 1$), Adequação ($d = 2$), Influência ($d = 3$) e Engajamento ($d = 4$).

A seguir houve a construção do instrumento de diagnóstico, aplicado aos gestores das instituições, contemplando informações gerais sobre a Instituição a fim de que se pudesse entender melhor a estrutura da organização em termos de tecnologia, planejamento e investimento para tal finalidade, por meio de dezoito questões fechadas referentes a necessidade de se responder qualitativamente aos requisitos dos indicadores previamente apresentados. Faz-se importante destacar também que as informações obtidas para o seu desenvolvimento consistem das percepções dos respondentes e de suas experiências no campo profissional.

Para a análise e tratamento dos dados obtidos no bloco de questões (q), que envolveu a proposta de métrica Vq_f de cada uma delas foi desenvolvida duas escalas *Likert*. A primeira

(escala 1) variando de 1 (um) a 5 (cinco) pontos, $\forall Vq_f \in \{1,2, \dots, 5\}$, onde 1 representa o componente indesejável para a competitividade, 3 a situação neutra, e cinco os desejáveis, $\forall f \in \{1,2, \dots, n\}$ como índice quantitativo representativo das IES selecionadas a fazerem parte da aplicação prática proposta pela pesquisa.

Já a segunda (escala 2) varia de 1 (um) a 3 (três) pontos, $\forall Vq_f \in \{1,2,3\}$, onde um representa pouca relevância, dois média e três representa muita relevância. Esta segunda escala foi utilizada apenas para representar os dados obtidos no último bloco de questões do instrumento. Vale salientar que o instrumento diagnóstico, de maneira subjetiva, conseguiu se tornar quantificável ao ponto de formar pontuações individuais, para os indicadores, e globais, através da variável Fator de Competitividade (DI_f).

Assim, foi possível elaborar a modelagem quantitativa do SMD, de forma a possibilitar a conversão da opinião qualitativa dos gestores ao formato quantitativo, o que permitiu a manipulação dos dados em prol da obtenção de informações claras capazes de remeter a situação destas em relação às redes sociais digitais. Para tanto, após a definição das duas escalas balizadoras do instrumento, tem-se que a pontuação dos indicadores Id_f em relação as questões contidas em seu escopo ($q \subset Id_f$), conforme mostra a Equação (1),

$$Id_f = \frac{\sum_{q=1}^n Vq_f}{TId} \times 100 \quad (1)$$

onde TId é relativo a pontuação total possível de ser alcançada em Id_f , calculada segundo as diretrizes propostas pela Equação (2), para d representando, respectivamente, o Alcance ($d = 1$), Adequação ($d = 2$), Influência ($d = 3$) e Engajamento ($d = 4$).

$$TId = \sum_{q=1}^n TVq_f; q \subset Id_f \quad (2)$$

Com os resultados obtidos ao decorrer de Id_f , foi possível compor a métrica da Equação (3) relativa ao Fator de Competitividade (DI_f) da IES,

$$DI_f = \frac{\sum_{d=1}^n Id_f}{n} \quad (3)$$

de modo que o ranqueamento das envolvidas com o processo em relação ao contexto (ODI_f) de avaliação é proposto a partir dos valores de DI_f , com base nos pressupostos descritos pela Equação (4),

$$ODI_f = \begin{cases} DI_f = \min_{1 \leq f \leq n} DI_f; ODI_{min} \\ \min_{1 \leq f \leq n} DI_f < wld < \max_{1 \leq f \leq n} DI_f; ODI_f \propto \Delta = DI_f = \max_{1 \leq f \leq n} DI_f; ODI_{max} \end{cases} \quad (4)$$

sendo que, primeiramente, para todo e qualquer f maior ou igual a dois, deve-se verificar quais são os extremos máximo ODI_{max} e mínimo ODI_{min} de performance, para que em um segundo momento seja possível a constatação da situação proporcional intermediária das demais Instituições envolvidas ($ODI_f \propto \Delta$), tomando-se por referência ODI_{max} .

Por meio do cálculo dessa média, é possível observar em unidades quantitativas percentuais o nível de desempenho das elencadas que, finalmente, pode ser convertido para uma escala qualitativa (Tabela 1), através da atribuição de definição de cinco faixas de valores, que contém em sua estrutura a definição de limites inferiores e superiores para Id_f e DI_f , a fim de tornar mais dinâmica a tarefa de verificação de mensuração do contexto.

Tabela 1 – Limites de faixas para a mensuração da performance qualitativa

Faixa	Limite inferior de Id_f e DI_f	Limite superior de Id_f e DI_f	Desempenho qualitativo
1	Zero	10%	Insatisfatório
2	10%	40%	Razoável
3	40%	60%	Moderado
4	60%	80%	Satisfatório
5	80%	100%	Muito satisfatório

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Como unidade de análise, recorreu-se a base de dados do Ministério da Educação (MEC), através do *e-mec*, para realizar um levantamento específico e coletar informações e dados sobre as instituições, no caso privadas do Estado do Rio Grande do Sul, que somadas chegam ao total de cento e quatorze. A seguir observou-se as atividades das IES em relação as redes sociais digitais, das quais verificou-se que oitenta e oito mantêm algum tipo de contato com o seu público-alvo.

6 APLICAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Do universo de instituições do Rio Grande do Sul que mantêm algum tipo de contato com o seu público-alvo via redes sociais digitais, em os objetos elencados, doze se prontificaram a responder o diagnóstico, denominadas por letras do alfabeto (A, B, C, D, E, etc.) em relação a prioridade de devolução das respostas aos pesquisadores.

Destas, quatro optaram em não se identificar por completo, definidas no estudo como IES "T" ($f = 4$), "U" ($f = 7$), "V" ($f = 8$) e "X" ($f = 9$), enquanto as oito restantes se encontram caracterizadas conforme a sua atuação nas redes sociais a partir dos dados mostrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Detalhes técnicos das redes sociais para as IES selecionadas

IES (f)	Localização	Áreas de ensino	Facebook	Twitter	
			"Curtidas"	Tweets	Seguidores
A ($f = 1$)	Tapejara/RS	Administração, Desenvolvimento de sistemas e Ciências contábeis	391	-	-
B ($f = 2$)	Canela/RS	Hotelaria	3.629	3.710	614
C ($f = 3$)	Passo Fundo/RS	Diversificada	26.820	24.194	5.119
D ($f = 5$)	Passo Fundo/RS	Filosofia	400	-	-
E ($f = 6$)	Porto Alegre/RS	Gestão de negócios	7.315	1.980	156
F ($f = 10$)	Santa Maria/RS	Direito e Ciências Contábeis	4.548	3.092	679
G ($f = 11$)	Porto Alegre/RS	Diversificada	2.051	796	342
H ($f = 12$)	Bento Gonçalves/RS	Diversificada	17	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Utilizando essas informações foi possível obter o Fator de Competitividade (DI_f), que representa o ranqueamento total das IES em relação aos quatro indicadores (Id_f) que compuseram a proposta de métrica, que geraram os resultados estabelecidos na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados obtidos com a mensuração proposta

IES (<i>f</i>)	Alcance	Adequação	Influência	Engajamento	DI_f
	(<i>d</i> = 1)	(<i>d</i> = 2)	(<i>d</i> = 3)	(<i>d</i> = 4)	
	$I1_f$	$I2_f$	$I3_f$	$I4_f$	
F (<i>f</i> = 10)	95%	93%	100%	70%	90%
E (<i>f</i> = 6)	100%	100%	80%	60%	85%
B (<i>f</i> = 2)	95%	93%	93%	55%	84%
Não identificada V (<i>f</i> = 8)	90%	67%	87%	93%	84%
Não identificada U (<i>f</i> = 7)	90%	87%	80%	68%	81%
C (<i>f</i> = 3)	90%	73%	73%	85%	80%
Não identificada X (<i>f</i> = 9)	80%	67%	80%	80%	77%
Não identificada T (<i>f</i> = 4)	85%	67%	93%	43%	72%
A (<i>f</i> = 1)	85%	67%	67%	40%	65%
G (<i>f</i> = 11)	75%	53%	73%	53%	64%
H (<i>f</i> = 12)	65%	47%	67%	20%	50%
D (<i>f</i> = 5)	55%	20%	33%	75%	46%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Primeiramente, verificou-se que a IES “F” (*f* = 10) obteve um somatório de 90% no seu Fator de Competitividade ($DI_{10} = 90$). Tanto no Alcance quanto na Adequação a mesma ficou com índices superiores a 90%, o que significa dizer que se encontra na faixa 5, com performance “Muito satisfatória”. Ou seja, as iniciativas que são propagadas nas suas redes sociais digitais estão alinhadas com as suas estratégias e a IES entende ser de suma importância tudo aquilo que é propagado neste meio digital, por isso mantém um orçamento específico para tratar das suas ações nos seus perfis e ainda, utiliza mecanismos pontuais para fomentar as interações da comunidade acadêmica neste meio.

No Engajamento, “F” (*f* = 10) encontra-se na faixa quatro, com desempenho considerado “Satisfatório”, o que implica dizer que em termos de atrair pessoas e fazer com que elas interajam com o perfil, a IES ainda precisa descobrir e compreender a real necessidade que o seu público-alvo possui. É preciso que haja uma organização nas informações disponibilizadas, de modo a remeter aos seus seguidores algo útil e traga algo relevante por um longo tempo. Um bom trabalho de Engajamento pode ter início, por exemplo, com uma estratégia que consiga atrair majoritariamente o seu público-alvo, proporcionando a elas conteúdos e temáticas de discussão que possam ser consideradas relevantes.

A segunda melhor colocada em Desempenho Total foi a E” (*f* = 6) que obteve a totalidade da pontuação nos indicadores Alcance ($I1_6 = 100$) e Adequação ($I2_6 = 100$), o que significa que ela tem, nesses dois indicadores uma avaliação “Muito satisfatória”, de modo a conseguir modificar seus procedimentos em serviços, produtos e processos a partir das suas interações nas redes sociais digitais, com as lideranças tendo clareza sobre esses processos, e ainda apresentando orçamento específico para ações em redes sociais digitais, através de mecanismos específicos para fomentar a comunidade acadêmica a interagir nos perfis.

Pode-se afirmar que esta não necessita aumentar seu Alcance nas redes sociais digitais. Basta então manter seu público-alvo interagindo com sua presença online por meio da realização ações que prendam a atenção dos usuários com compartilhamentos agradáveis e conteúdos adaptados aos interesses deles.

Na Influência, “E” ficou na faixa quatro, sendo seu desempenho “Satisfatório”. As pessoas compartilham assuntos que mais lhe interessam, correspondendo à afinidade e, conseqüentemente, autoridade sobre este assunto. Por isso, esta ainda precisa conhecer mais profundamente as necessidades reveladas e não reveladas do público que interage diretamente nas suas redes sociais digitais. Dessa forma, faz-se necessário elaborar um plano de ação bem delineado para que a rede social digital seja utilizada em *prol* da IES, observando que será publicado e como será o seu trabalho a longo prazo.

No extremo oposto, das doze IES envolvidas diretamente neste estudo, a “D” ($f = 5$) obteve o pior Fator de Competitividade ($DI_5 = 46$), pois no Alcance ($I1_5 = 55$) a IES ficou com desempenho razoável, o que demonstra que o nível de pessoas impactadas é bastante baixo e a manifestação de novos desejos, além das intenções e necessidades das redes sociais digitais.

Na mesma tendência, para a Adequação ($I2_5 = 20$), não há um orçamento específico para ações/interações nas redes sociais digitais, da mesma forma que para a Influência, onde inexistente uma forma pré-definida de se avaliar a sua organização, assim como os resultados das suas interações com os clientes.

O Engajamento ($I4_5 = 75$) é o que se encontra melhor ranqueado, estando na faixa quatro, “Satisfatório”. Ou seja, seus perfis nas redes sociais digitais são bastante acessados e a IES consegue atingir, de maneira geral, um bom número de participação, como por exemplo, número de cliques, recomendações ou comentários por *post*.

De modo geral, a utilização do SMD proposto e aplicado permitiu observar e orientar as IES como competitivas ou não competitivas. Observa-se o caso da “F” que foi considerada a melhor ranqueada, sendo classificada como competitiva, pois, comparada com as restantes, seus percentuais em todos os indicadores estão acima da média e elevados.

Assim, esta consegue uma interação superior à da maioria das Instituições, o que leva a crer que ela consegue fomentar, de um modo geral, muita interação para com os seus utilizadores. Por outro lado, nota-se, por exemplo, o caso da “D”, que se classifica facilmente como não competitiva já que seus percentuais na maioria dos indicadores são muito baixos.

Por fim, a aplicação do SMD permitiu identificar alguns pontos de ineficiência das IES nas suas interações em redes sociais digitais. Esta potencialidade do sistema é importante para os gestores, pois permite, ainda que de maneira superficial, saber o que está impossibilitando a IES de ter uma avaliação ótima nas redes sociais digitais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta percepção em mãos, foi possível a identificação pontual das redes sociais digitais em que as IES mais interagem atualmente. O *Facebook*, considerado a maior rede social *online* do Brasil, mostrou-se significativamente como o mais popular e utilizado pelas IES estudadas.

De um modo geral, este trabalho foi limitado pela quantidade de informações disponibilizadas. Por um lado, o fato de a maioria das IES ainda não conseguir apurar com pontualidade a contribuição das redes sociais digitais para os seus processos de competitividade fez com que não fosse possível focar a eficiência na conversão dos esforços em objetivos da empresa, bem como condicionou a escolha dos indicadores. Por outro lado, a falta de dados referentes às demais Instituições de ensino superior privadas do Estado do Rio Grande do Sul, a utilizar as redes sociais digitais, comparáveis entre si, fez com que a amostra não pudesse ser maior.

Sugere-se, como recomendações para trabalhos futuro, a aplicação do sistema de mensuração proposto a uma amostra maior de IES, de forma a confirmar as informações

apontadas e discutidas neste estudo. Para tanto, propõe-se o aprofundamento da modelagem do sistema buscando uma gama maior de indicadores que sejam capazes de observar, de forma mais apurada e ampla, as opiniões que repercutem das interações das IES nas redes sociais digitais com vistas ao processo de competitividade.

Além disso, utilizando uma amostra maior, também será possível uma melhor e mais fácil visualização das IES que interagem nas redes sociais digitais, e ainda se efetivamente interferem de modo positivo nos processos competitivos destas. A preferência das IES em interagirem em tipos específicos de redes poderá ser abordada, como por exemplo, a preferência pelo *Facebook* em relação ao *Twitter* ou do *Instagram* ao *Pinterest*.

REFERÊNCIAS

- ASSIS-DORR, H.; PALACIOS-MARQUES, D.; MERIGO, J. M. Social networking as an enabler of change in entrepreneurial Brazilian firms. **Journal of Organizational Change Management**, United Kingdom, v. 25, n. 5, p. 699-708, 2012.
- BARROS, A. C. P.; AMARAL, J. A. M.; NICOLAU, M. Comunicação organizacional nas mídias interativas: o Twitter como busca de relacionamento com consumidores. **Temática**, Paraíba, v. 7, n. 2, p. 1-15, fev. 2011.
- BLACKSHAW, P. **O Cliente é quem manda**: como ter sucesso num mundo em que os consumidores satisfeitos divulgam suas experiências para três pessoas e os insatisfeitos para três mil. São Paulo: Sextante, 2010.
- BRZOWSKI, M.J.; SANDHOLM, T.; HOGG, T. **Effects of feedback and peer pressure on contributions to enterprise social media**. In: PROCEEDINGS OF THE ACM 2009 INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPORTING GROUP WORK, 2009, New York, United States. **Anais...** New York: Association for Computing Machinery, p. 61-70, 2009.
- CERQUEIRA, R.; SILVA, T. Mensuração em mídias sociais: quatro âmbitos de métricas. In: CHAMUSCA, M.; CARVALHAL, M. (Orgs.). **Comunicação E Marketing Digitais**: conceitos, práticas, métricas e inovações. Salvador: VNI, 2011. (p. 119-141).
- CISCO. Estrutura de dados em sistemas de informação. Disponível em: <<http://www.cisco.com/web/BR/index.html>>. Acesso em: 28 abr. 2014.
- DAWSON, S. et al. Using social network metrics to assess the effectiveness of broad based admission practices. **Australasian J. Educ. Tech.**, v. 27, n. 1, p. 16-27, 2011.
- DE JAGER, L. et al. Presenting a framework for knowledge management within a web-enabled. **Living Lab. S. Afr. J. Inform. Manag.**, v. 14, n. 1, 2012.
- DOORLEY, J.; GARCIA, H. F. **Reputation management**: the key to successful public relations and corporate communications. New York: Routledge, 2006.
- ERLANDSSON, F. et al. Making social interactions accessible in online social networks. **Information Service Use**, Holanda, v. 33, n. 2, p. 113-115, 2013.
- FIGAREDO, D. D.; ÁLVAREZ, J. F. A. Redes sociales y espacios universitarios.: Conocimiento e innovación abierta en el espacio iberoamericano del conocimiento. **RUSC**, Universities and Knowledge Society Journal, Barcelona, v. 9, n. 1, p.51-64, 2012.
- GABRIEL, M. **Marketing na era digital**: conceitos, plataformas e estratégias. São Paulo: Novatec, 2012.

- GOLUBÍ, K.; LASÍC-LAZÍC, J. Analysis of on-line survey about need for presence of higher education institutions on social networks: A step towards creation of communication strategy. **Journal of Computer Information Technology**, California, v. 20, n. 3, p. 189-194, 2012.
- GREENWOOD, G. Examining the presence of social media on university web sites. **Journal of College Admission**, Arlington, v. 216, p.24-28, 2012.
- HUBBARD, D. W. **Como mensurar qualquer coisa: encontrando o valor do que é intangível nos negócios**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.
- IDC BRASIL. Mercado de computadores no Brasil. 2014. Disponível em: <<http://br.idclatin.com/>>. Acesso em: 28 abr. 2014.
- INEP. Sinopse da Educação Superior 2013. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A execução premium**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- KOHLER, T.; MATZLER, K.; FÜLLER, J. Avatar-based innovation: using virtual worlds for real-world innovation. **Technovation**, v. 29, p. 395-407, 2009.
- KORZYNSKI, P. Online social networks and leadership; implications of a new online working environment for leadership. **International Journal of Manpower**, United Kingdom, v. 34, n. 8, p. 975-994, 2013.
- LIU, K.; TERZI, E. A framework for computing the privacy scores of users in online social networks. **Trans. Knowl. Discov. Data**, New York, v. 5, n. 1, article 6, 2010.
- MADER, M. et al. Monitoring networking between higher education institutions and regional actors. **Journal Cleaner Production**, Holanda, v. 49, p. 105-113, 2013.
- MEDEIROS, C. R. O. et al. Online social networks and the new organizational spaces. **Journal of Technology Management Innovation**, Chile, n. 8, p. 154-165, 2013.
- METZGER, A. H. et al. Pharmacy faculty members' perspectives on the student/faculty relationship in online social networks. **American Journal of Pharmaceutical Education**, Columbia, v. 74, n. 10, article 188, 2010.
- MONDINI, L. C. et al. Redes sociais digitais: uma análise de utilização pelas instituições de ensino superior do sistema ACADE de Santa Catarina. **RRECADM**, Paraná, v. 11, n. 1, p. 48-60, 2012.
- MUNHOZ, F. A. **Dinamismos tecno-sociais: sobre redes, colaboração e virus**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- PARMENTER, D. **Key Performance Indicators (KPI): developing, implementing, and using winning KPIs**. Hoboken: Wiley, 2010.
- PAVLOV, A.; BOURNE, M. Explaining the effects of performance measurement on performance: An organizational routines perspective. **Internacional Journal of Operations Production Management**, v. 31, n. 1, p. 101-122, 2011.
- PORTER, M. **Competição**. São Paulo: Campus, 2009.
- RODRIGUES, R. **A construção da marca nas redes sociais: um estudo sobre a imagem e reputação no ambiente da comunicação mediada por computador**. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão de Projetos) – Faculdades Anhanguera Educacional, Campinas, 2009.

SANTOS JÚNIOR, D. L.; MANTOVANI, D. M. N. Comunicação nas redes sociais: um estudo como usuários das comunidades do orkut. **Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 21, n.1, p. 30-41, 2010.

SARTORI, R. V. **Instrumento de gerenciamento de reputação nas redes sociais online como suporte ao processo de gestão da inovação tecnológica**. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

SCHROEDER, A.; MINOCHA, S.; SCHNEIDER, C. The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. **Journal of Computer Assisted Learning**, Espanha, v. 26, n. 3, p. 159-174, 2010.

SILVA, T. Monitoramento de conversações sobre políticos: prática, limites e possibilidades. **Mídias Sociais e Eleições**. Papercliq, 2010. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/tarushijio/ebook-midias-sociais-e-eleicoes-2010>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

STALLIVIERI, L. O sistema de ensino superior do Brasil: características, tendências e perspectivas. Caxias do Sul, 2009. Disponível em: <<http://www.ucs.br/ucs/tplPadrao/tplCooperacaoCapa/cooperacao/assessoria/artigos>>. Acesso em: 08 set. 2012.

SZELL, M.; LAMBIOTTE, R.; THURNER, S. Multirelational organization of large-scale social networks in an online world. **Proceedings National Academt of Sciences**, U.S.A., v. 107, n. 31, p. 13636-13641, 2010.

TELLES, A. A. **Revolução das mídias sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas**. São Paulo: M. Books, 2010.

TERRA, J. C. **Gestão 2.0: como integrar a colaboração e a participação em massa para o sucesso nos negócios**. São Paulo: Campus, 2010.

THOLEN, G. et al. The role of networks and connections in educational elites' labour market entrance. **Research in Social Stratification and Mobility**, Holanda, v. 34, p. 142-154, 2013.

TORRES, P. L.; SIQUEIRA, L. M. M.; MATOS, E. L. Social networks as a mean of sharing open educational resources in Higher Education. **Revista Diálogo Educacional**, Paraná, v. 13, n. 38, p. 183-201, 2013.

WAAL, A. A; COUNET, H. Lessons learned from performance management systems implementations. **International Journal of Productivity and Performance Management**, United Kingdom, n. 58, v. 4, p. 367-390, 2009.

ZAILSKAITE-JAKSTE, L.; KUVYKAITE, R. Implementation of communication in social media by promoting studies at higher education institutions. **Engineering Economics**, Lithuania, v. 23, n. 2, p. 174-188, 2012.

Artigo recebido em 29/05/2014 e aceito para publicação em 15/07/2014
