



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

BENCHMARKING E BALANCED SCORECARD COMBINADOS COMO SUBSÍDIO PARA A TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES

*Aumeri Carlos Bampi - UNEMAT
Jeferson Odair Diel - UNEMAT*

RESUMO

Objetivo: Apresentar a proposta de concepção simplificada de uma ferramenta capaz de gerar subsídios para a tomada de decisão na gestão de universidades, por intermédio da combinação do *Benchmarking* com o *Balanced Scorecard*. **Método:** O estudo foi elaborado a partir de revisão bibliográfica. **Resultados:** Constatou-se que uma ferramenta personalizada de geração de informações para tomada de decisão em universidades, construída pela combinação de *Benchmarking* e *Balanced Scorecard*, é viável. Como vantagens: I – A ferramenta permite o estabelecimento de indicadores oriundos do mundo real, gerando metas possíveis, viáveis e até desejáveis; II – A ferramenta permite exprimir gráfica e quantitativamente em uma mesma tela diversos elementos, incluindo os subjetivos qualitativos, permitindo ao gestor a cognição e o entendimento instantâneos da situação atual da organização em termos do progresso das metas. Ao mesmo tempo, por se basear apenas em exemplos reais já realizados, apesar de oferecer um método sólido e seguro de gestão de metas, a ferramenta apresenta limitação à criatividade e à inovação, devendo, portanto ser utilizada em conjunto com outros sistemas que introduzam inovação.

Palavras-chave: Universidades, gestão, metas, ferramenta.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Introdução

É farta a literatura que descreve, propõe e até apresenta modelos de ferramentas para sistemas de informação que fornecem subsídios para a tomada de decisão na gestão de organizações de ensino superior. Ao mesmo tempo, não faltam críticas a elas, especialmente em duas dimensões: sobre a qualidade ou a utilidade das informações que se podem obter e sobre a facilidade de uso desse instrumento. Não é para menos, pois falhas em qualquer um desses dois planos sugerem, logicamente falando, serem decisivas para o sucesso ou ao fracasso de um mecanismo por afetarem sua própria razão de ser, já que uma ferramenta assim deveria existir justamente para trazer informações úteis e ser mais fácil de usar que outros métodos concorrentes.

Foi justamente refletindo sobre essa questão, e conseqüentemente buscando encontrar um modelo de ferramenta que superasse, pelo menos em boa parte, essas duas dimensões problemáticas que levam à falha, que se concebeu o estudo que ora se apresenta. Parte-se da premissa de que para se obter uma ferramenta que a forneça informações úteis e de qualidade, e, ao mesmo tempo, seja fácil de ser concebida e utilizada, pode-se adotar a alternativa de combinar *Benchmarking* com *Balanced Scorecard*.

O *Benchmarking* consiste, falando de um modo simplificado, em um processo que identifica e estabelece indicadores e metas inspirados em concorrentes e outras organizações de outros setores e ramos que, de alguma forma, destacaram-se e obtiveram grande sucesso, ou ainda se inspirar em momentos de excelência da própria organização. Como parece ser fácil eleger indicadores e metas com outras bases, a vantagem desse sistema, em comparação com outros, é que tanto os indicadores quanto as metas, irão se originar do mundo real, sendo empíricos e implicando, portanto, que são situações possíveis, viáveis e até mesmo desejadas, ao contrário de idealizações, palpites e intuições.

Apesar da aparente simplicidade desse sistema de informação para tomada de decisão, a sua operacionalidade pode ser de grande complexidade, especialmente se integrar um número grande com complexas subdivisões de indicadores e metas. Assim, ele pode ser acometido pelo segundo tipo de problema que implica falha, que é a questão da facilidade de uso. Nesse sentido, insere-se o *Balanced Scorecard*, que, basicamente falando, é um sistema para representação gráfica da realidade, que permite exprimir quantitativamente elementos que de forma tradicional não são ou contém alto nível de subjetividade, além de permitir exprimir diversos elementos em um mesmo e único plano de visualização.

Como resultado, ao invés de ter que ler extensos relatórios com grande volume de textos, quadros e tabelas, o gestor só precisa olhar para uma tela e terá instantaneamente a cognição e o entendimento de toda situação da organização quanto aos indicadores e metas estabelecidas, podendo ser em tempo real.

Espera-se, com este estudo teórico, apresentar uma proposta viável de ferramenta de trabalho na categoria de sistemas de informação e tomada de decisão em universidades.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

1. *Benchmarking e Balanced Scorecard em Universidades*

1.1. *Benchmarking (BM)*

Segundo Sorio (2010), a antiga cultura organizacional japonesa adota a palavra *dantotsu* com o significado de lutar para tornar-se o melhor entre os melhores, por intermédio de alto aprimoramento, buscando encontrar e superar os pontos fortes dos concorrentes. Nas últimas décadas, esse conceito foi adaptado ao que ficou conhecido como *benchmarking*, tendo sido um desenvolvimento pioneiro de organizações como a Xerox, a Ford e a IBM, com resultados significativos. O *Benchmarking* (BM) surgiu como uma necessidade de obter informações e aprender mais rapidamente como corrigir os problemas em uma organização no contexto de um cenário agressivo, exigente e de alta competitividade. *Benchmarking* é um processo contínuo, uma investigação que fornece informações valiosas, um processo de aprendizado com os outros, um trabalho intensivo, consumidor de tempo e que requer disciplina. É uma ferramenta viável a qualquer organização e aplicável a qualquer processo. *Benchmarking* não é um evento isolado ou uma investigação que fornece respostas simples e receitas prontas, não é uma forma de copiar ou imitar o outro, não é rápido, não é fácil e nem é apenas mais um modismo de administração.

Para autores como Ozbek (2010) e TBE (2011), o *Benchmarking* é uma técnica utilizada para melhorias contínuas que permite compreender como a organização está em comparação com outras e identificar as melhores práticas. É uma metodologia que consiste em medir os processos internos, e então identificar e entender as melhores práticas das organizações consideradas como as mais adequadas, para adaptá-las e implantá-las.

De acordo com Luis e Rosenfeld (1999) *Benchmarking* é a busca pelas melhores práticas, conduzindo a organização à maximização do desempenho. “É o processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas em relação aos mais fortes concorrentes ou às empresas reconhecidas como líderes” (KEARNS, apud LUIS; ROSENFELD, 1999, p. 1).

Para Bauer e Tanner (2010), que implementaram o *Benchmarking* na *Leeds University Business School*, colocando-a na primeira colocação no Reino Unido e quarta no mundo em ensino de Comércio Internacional, segundo o FT Masters in Management Rankings, o BM é uma ferramenta poderosa. Quando utilizada corretamente, provê uma organização como as de ensino superior com informações de alto valor para atingir seus objetivos rumo à melhoria da performance e à excelência.

A realização do *Benchmarking* passa segundo Luis e Rozenfeld (1999), por cinco fases genéricas.

- I. Planejamento das investigações de *Benchmarking*, buscando responder a três perguntas: 1) O que deve ser usado como marco de referência? 2) Com quem ou o com o que iremos comparar? 3) Como serão coletados os dados?.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

- II. Análise, envolvendo uma cuidadosa compreensão das práticas correntes dos processos da organização, bem como dos parceiros. Aquilo que se deseja é uma compreensão do desempenho interno, a partir da qual se possa avaliar as forças e as fraquezas. Os parceiros de *Benchmarking* são melhores? Por quê? Quanto? Quais das melhores práticas já estão em uso ou previstas? Como as práticas desse processo podem ser incorporadas ou adaptadas para implementação?
- III. Integração é a fase em que se busca incorporar novas práticas à operação. As descobertas do *Benchmarking* precisam ser comunicadas a todos os níveis organizacionais para se obter apoio, comprometimento e senso de propriedade. É preciso demonstrar, de forma clara e convincente, que elas são corretas e se baseiam em dados concretos obtidos de diversas fontes.
- IV. Ação. As descobertas do *Benchmarking* e os princípios organizacionais nelas baseados devem ser convertidos em ações específicas de implementação. Além disso, é preciso que haja medições e avaliação de realizações periódicas. Os progressos em direção aos pontos de referência devem ser reportados a todos os funcionários.
- V. Maturidade. Será alcançada quando as melhores práticas estiverem incorporadas a todos os processos da organização e quando o *Benchmarking* se torna uma faceta permanente, essencial e autodesencadeada do processo gerencial.

Para autores, como Luis e Rosenfeld (1999) e Obringer (2011), a criatividade é o ponto-chave em todas essas etapas do *Benchmarking*, além de ser capaz de diferenciar os resultados que cada organização pode obter com esse processo, trazendo benefícios como:

- Possibilidade da incorporação de melhores práticas de organizações concorrentes ou de outro setor, ramo ou segmento;
- A visão do negócio, dos processos e da operação pode ser ampliada;
- Possibilidade de proporcionar estímulo e motivação para os profissionais aos quais a criatividade é exigida para a implementação das descobertas da investigação;
- Pode ocorrer, também, de as pessoas serem mais receptivas a novas idéias e à sua adoção criativa quando essas novidades não se originaram necessariamente em sua própria organização;
- É possível identificar em outras organizações de outros ramos e negócios avanços tecnológicos que não seriam reconhecidos e aplicados no próprio setor;



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

- Os contatos e interações decorrentes do *Benchmarking* têm valor inestimável para o futuro crescimento profissional;
- O progresso pode ser acelerado.

Noha (1993) conduziu nove séries de *Benchmarking* entre mais de 60 empresas de diferentes ramos e segmentos desde 1987 e observou que foi possível identificar as melhores práticas que, quando disseminadas, tornaram possível à maioria dos participantes adquirirem desempenho superior.

McKinnon et al. (2000) elaboraram um manual para o uso de *Benchmarking* nas universidades australianas sob encomenda do *Department of Education, Training and Youth Affairs*, órgão correspondente ao Ministério da Educação e Cultura no Brasil. Entre os motivos para tal projeto, destacaram que:

Uma única universidade, mesmo que seja grande, não pode conter todo conhecimento. Toda universidade tem que fazer escolhas. É exigido que tenha classe mundial, mesmo em alguns poucos campos acadêmicos. Toda universidade tem que priorizar o uso de seus recursos e usá-los para os melhores efeitos. Saber onde seus objetivos são atingidos é outro nível mais exigente de dificuldade. A pergunta-chave é como os líderes de universidades vão saber onde suas instituições se mantêm e como podem ser melhoradas (McKINNON ET AL, 2000, p. 1).

McKinnon et al. (2000) acreditam que, quando se trata das universidades multicampi, que são um modelo crescente de instituições, devido à diversidade de suas estruturas, levantam-se pelo menos duas questões importantes para o *Benchmarking*. A primeira é que os campi geralmente se encontram diferentes estágios de desenvolvimento e maturidade, e a segunda é que alguns campi podem ter funções diferenciadas como, por exemplo, um campus com pesquisa intensiva e outro somente com ensino. O *Benchmarking* usado deve refletir essa realidade, deixando claro quando se aplica a apenas um campus e quando se aplica à universidade como um todo, especialmente para propósitos de comparação.

1.2. *Balanced Scorecard* (BSC)

De acordo com Zimmerman (2006), o *Balanced Scorecard* é uma metodologia para construção de ferramentas de diagnóstico e apoio destinada à monitoração e ao acompanhamento da evolução de tomadas de decisão. Seu enfoque se dá no sentido de assegurar que os objetivos de uma estratégia específica estejam sendo atingidos. Consiste, entre outras coisas, em transformar os pontos-chave de uma estratégia de gestão em indicadores para análise mais fácil e rápida.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Consiste em um processo de gestão baseado na utilização de um conjunto de indicadores de desempenho, organizados e articulados logicamente, de forma a compatibilizar medidas que retratem a performance passada e guiem o desempenho futuro (ZIMMERMAN, 2006, p. 38).

Segundo Alcântara (2006, p. 1), na década de 1990, Robert Kaplan, um professor da Universidade de Harvard juntamente com David Norton, um consultor estadunidense, criaram o BSC que foi logo considerado como um novo conceito em termos de indicadores de performance ou *Key Performance Indicators* (KPI). A inovação proposta pelo BSC era, antes de tudo, a de aliar os indicadores financeiros ou numéricos a dados não financeiros, obtendo mensurações de fatores que até então eram consideradas como difíceis ou impossíveis de serem medidos quantitativamente, como o índice de satisfação do cliente ou o risco da empresa. Uma das vantagens do uso de KPI e BSC é a possibilidade de utilizar gráficos do tipo *Gauge* ou velocímetro (figura 1) que fornecem valores numéricos de maneira visual, de fácil e instantânea compreensão, apresentando os indicadores em níveis e valores dentro de escalas baseadas no que é desejado ou ideal, dispensando a leitura de textos de relatórios e resultados. Em outras palavras, a cognição de resultados que se pode obter com a leitura de diversas páginas de texto, com o sistema BSC pode ser obtida até mesmo com um simples e único olhar.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

FIGURA 1 – Modelo com exemplos de gráficos do tipo Gauge.



Fonte: Alcântara (2006, p. 1).

De acordo com Montefusco et al. (2008, p. 1), a metodologia BSC traduz os conceitos de missão e de estratégia da organização em objetivos e medidas organizados em quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento (figura 2). Como se pode observar, cada perspectiva se baseia em uma pergunta-chave. O BSC utiliza uma linguagem e uma estrutura específica para informar aos gestores e colaboradores a missão e a estratégia a partir de indicadores, mostrando os vetores atuais e futuros do sucesso. Por intermédio do BSC, os executivos conseguem canalizar as forças, habilidades, conhecimentos e recursos disponíveis na organização, alcançando metas em longo prazo e adquirindo os ativos intangíveis necessários para o crescimento.

FIGURA 2 – As quatro perspectivas do BSC.





XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Fonte: Montefusco et al. (2008, p. 1).

De acordo com Montefusco et al. (2008, p. 1), sistemas de BSC podem ser divididos e classificados em diferentes níveis segundo seus objetivos específicos, área de atuação e usuários envolvidos, como se pode observar no quadro 01.

Quadro 01 – Principais níveis de BSC.

| NÍVEL | DESCRIPÇÃO |
|---------------------------------|--|
| BSC corporativo | É o modelo de gestão estratégica, com informações do passado, pensando no presente e prevendo o futuro. |
| BSC divisional | É a criação de um modelo para normalizar e agregar valor a todas as unidades de negócios com as quais são mantidos relacionamentos. |
| BSC para áreas funcionais | Pode-se dar dois enfoques básicos a partir da implementação para áreas de serviços compartilhados: “parceria estratégica” e “negócio dentro de negócio”. |
| BSC para equipes | Além de medidas e medidores que reflitam o desempenho, procedimentos que introduzam visões qualitativas sobre avaliação lateral, ascendente, descendente, eventualmente, a auto avaliação. |
| BSC individual | É a ponta de um grande sistema integrado de gestão e de desempenho. Deve ser criado um protocolo entre avaliador e avaliado, no que diz respeito à orientação, aconselhamento e aprimoramento. |
| BSC para parcerias estratégicas | É um modelo que lhe apoie no gerenciamento do valor originado das parcerias estabelecidas. |
| BSC para mercados | A visualização rápida de como a concorrência está gerando valor irá possibilitar a organização mecanismos e competências mais rápidas, mais focadas. |
| BSC para processos e projetos | Permite ir além dos controles de tempo e movimentos afins de cronogramas físico-financeiros: variáveis que permitem gerenciar, ao |



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

| | |
|--|---|
| | longo do tempo quando é atingido o valor que deverá ser agregado ao término do projeto. |
|--|---|

Fonte: Montefusco et al. (2008, p. 1).

Entre os principais objetivos do BSC Segundo Zimmerman (2006) pode-se apontar: destacar os processos mais críticos para obtenção de desempenho superior ao apresentado no momento; auxiliar a dirigir os esforços gerenciais para a melhoria e a reengenharia dos processos críticos com o objetivo do sucesso estratégico da organização; não se limitar a medir mudanças, mas incentivá-las a partir da melhoria do *feedback* ou aprendizado estratégico.

1.3. Benchmarking e Balanced Scorecard na prática: possibilidades

Como foi visto nos itens anteriores, falando de maneira simples e resumida, o princípio do *Benchmarking* consiste no estabelecimento de referências, de metas ou objetivos inspirados ou orientados pelo que as melhores organizações conseguem obter, para nortear a tomada de decisão por intermédio de comparação, algo como: “estamos 4, mas precisamos chegar a 7 neste quesito”. Em termos práticos, cabe ressaltar que o *Benchmarking* não precisa utilizar necessariamente referência de concorrentes diretos ou organizações do mesmo ramo e segmento, por exemplo, em termos de satisfação dos clientes ou usuários, podem-se escolher como referência os níveis de uma organização totalmente diferente. Outro ponto importante é que não precisa ser sempre outra organização, por ser simplesmente um momento, uma fase de excelência da própria organização.

Com isso, a universidade pode utilizar referências de BM colhidas praticamente de qualquer outra organização, valendo utilizar o bom senso. Para além da escolha das metas mais óbvias e intrinsecamente relacionadas ao ensino superior, que podem ser colhidas de outras universidades consideradas as melhores do mundo ou do Brasil, podem-se escolher outras metas como, por exemplo, nível de satisfação, adesão e fidelização do cliente, nível de reclamações e/ou causas reclamadas na justiça, nível de desperdício de recursos, nível de responsabilidade social e ambiental e outras metas de organizações exemplares em outros ramos que não o ensino, como tratamento e fornecimento de água ou energia elétrica, serviço de telefonia, transportes, bancos e assim por diante. É claro que isso deve ser feito com objetivos claramente definidos e somente quando não existir referência de excelência para aquele item no próprio ramo de ensino superior. Também é válido se utilizar de rankings já existentes, certificações, prêmios e concursos que de, alguma forma, utilizam uma metodologia reconhecida de comparação. Também se podem utilizar níveis idealistas e/ou em quesitos ainda não buscados ou alcançados por nenhuma instituição. A quantidade de itens de referência deverá ser adequada a cada caso e a cada propósito, não se encontrando fórmulas prontas para tal. A seguir apresenta-se um pequeno exemplo de cinco possíveis escolhas de itens de referência e suas origens:



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

- 1º Colocação no *QS University Rankings Latin América*: Universidade de São Paulo.
- 1º Lugar no Índice de Inovação (4,89 pontos) no Ranking Universitário Folha (RUF): Universidade Federal de Minas Gerais.
- Certificação ISSO 9.001: nenhuma Instituição de Ensino Superior (até julho de 2013).
- 1º Lugar na categoria Bancos de Varejo do Índice Brasileiro de Satisfação do Cliente (BCSI): Caixa Econômica Federal.
- 1º Lugar na categoria Responsabilidade Social do Ranking da Revista Isto é Dinheiro: BASF.

Uma vez definida a lista dos quesitos que farão parte do BM, os níveis estabelecidos não precisam ser rígidos, podem se dividir em nível mínimo, nível desejado e nível de superação. No exemplo da colocação da USP em primeiro lugar, pode-se se satisfazer muito bem, obtendo o segundo ou o terceiro lugar entre as centenas de instituições participantes.

Concluída essa etapa, é hora de construir a ferramenta de BSC, que, em termos práticos, é algo bastante simples. Basta eleger para cada um dos quesitos e índices já eleitos, definidos e listados, em que partes importantes eles podem ser divididos, por exemplo, se o primeiro lugar em termos de satisfação de clientes obtido pela Caixa Econômica Federal tivesse sido obtido por intermédio da mensuração de: 1) do número de reclamações procedentes registradas no *call center*; 2) do número de reclamações procedentes recebidas no atendimento presencial; 3 do número de causas judiciais movidas contra a organização; do número de negócios inacabados ou desfeitos e 4 do número de clientes que migraram para a concorrência.

Com esse perfil do exemplo, bastaria construir uma ferramenta gráfica com uma seção denominada “Satisfação de Clientes” e, dentro dela, modelar cinco indicadores dinâmicos em forma de ponteiro ou nível de barras, um para o nível geral do índice e logo abaixo dele mais quatro para cada componente do item. Ao visualizar o item, de modo instantâneo, o gestor já toma conhecimento de como está o nível de satisfação dos clientes, quais as principais contribuições para esse nível e, especialmente, como deve investir tempo e recursos na subdivisão que está pior.

Não há fórmulas prontas ou limites bem definidos para a construção dessa ferramenta, acredita-se que se podem incluir diversos quesitos e subdividi-los em muitos itens, respeitando apenas à capacidade humana de cognição, ou seja, não se deveria ultrapassar a complexidade a qual, mesmo olhando para a ferramenta, o gestor não tenha uma imagem mental instantânea da situação da organização, pois, nesse caso, o próprio BSC perderia o sentido de existir, podendo ser perfeitamente substituído pelos tradicionais relatórios de muitas páginas de texto, quadros e tabelas.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Conclusão

Com este estudo conclui-se que a combinação de *Benchmarking* com *Balanced Scorecard* é uma alternativa viável para a construção de uma ferramenta personalizada capaz de gerar subsídios valiosos para a tomada de decisão na gestão de universidades e, ao mesmo tempo, de fácil concepção e utilização.

Ressalta-se o fato de a ferramenta trabalhar com indicadores oriundos do mundo real, limitando suas metas ao que é possível, ao que é viável e até desejável, ao contrário do estabelecimento de metas por intermédio de intuição, palpite ou criatividade. Percebe-se, nesse sentido, não somente uma vantagem, pela segurança que confere, mas, ao mesmo tempo uma limitação, já que é justamente por intermédio da criatividade que se introduz a inovação, a melhoria e o progresso em geral. Isso leva à idéia de que essa ferramenta não deve ser utilizada de maneira única na organização, pois limitaria sua melhoria aos exemplos reais já existentes, mas sim de modo concomitante com outras ferramentas que tragam inovação.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Igor. **Business Intelligence**: elevando a gestão dos negócios a um novo patamar. TechNet. 2006. Disponível em: <<http://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc668463.aspx>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

BAUER, J.; TANNER, S. J. **Benchmarking performance management**. European Centre For Business Excellence, 2010. Disponível em: <<http://www.ecforbe.com/documents/papers/pmm-extabst-sjt.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

McKINNON, K. R.; WALKER, S. H.; DAVIS, D. **Benchmarking**: a manual for australian universities. Canberra: Commonwealth of Australia, 2000.

LUIS, Sérgio; ROZENFELD, Henrique. **Benchmarking**. 1999. Disponível em: <http://www.numa.org.br/conhecimentos/conhecimentos_port/pag_conhec/Benchmarking.htm#CAMP>. Acesso em: 28 jun. 2013.

MONTEFUSCO, Andréa Cristina; MATTOS, Hermes Abreu; MENDONÇA, Robson Pereira, et al. **Business Intelligence**: as empresas do segmento de *Call Center* no Brasil podem ser mais eficientes na contratação e retenção de funcionários. WordPress, 2008. Disponível em: <<http://robsonmendonca.files.wordpress.com/2008/01/artigo-bi-call-center.doc>>. Acesso em: 13 jul. 2013.

NOHA, Edward A. Benchmarking: the search for Best practices in Corporate Real State. **The Journal of Real State Research**, v. 8, n. 1, Jul. 1993, p. 511-523.

OZBEK, Mehmet Egemen. **Benchmarking**. Colorado State University, 2010. Disponível em: <http://www.cm.cahs.colostate.edu/centers_institutes/documents/OzbekAbstract.pdf>. Acesso em: 27/06/2013.

TBE. **The Benchmarking Exchange**. 2011. Disponível em: <<http://www.benchnet.com/wib.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

OBRINGER, Lee Ann. **Benchmarking**. Como tudo funciona, 2011. Disponível em: <<http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/operacoes7.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

SORIO, Washington. **O que é benchmarking**. Natureba, 2010. Disponível em: <<http://www.guiarh.com.br/z59.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2013.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

ZIMMERMAN, Thiago Rafael. **Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão baseado em Business Intelligence**. 2006, 77 f. (Monografía). Bacharelado em Sistemas de Informação. Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, 2006.