



VANTAGEM COMPETITIVA, DESEMPENHO E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS

COMPETITIVE ADVANTAGE, PERFORMANCE AND THE BRAZILIAN FEDERAL EDUCATION INSTITUTES

Recebido em 30.01.2013. Aprovado em 10.09.2013

Avaliado pelo sistema *double blind review*

DOI:<http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v7i3.259>

Ana Grazielle Lourenço Toledo

anagrazielle@yahoo.com.br

Fundação Getúlio Vargas - Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV/EAESP) - São Paulo - SP - Brasil.

Karina Ribeiro Fernandes

karinapagani@uninove.br

Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - São Paulo - SP - Brasil.

Resumo

Diante aumento da demanda pela qualificação da mão de obra, o governo federal está expandindo a rede de instituições federais de ensino superior (IFES) e adoção da tecnologia da informação (TI) no ensino à distância (EAD). Este trabalho teve o objetivo de estudar a relação entre EAD, vantagem competitiva e desempenho das IFES brasileiras, suportado teoricamente pelas teorias de posicionamento (Porter 1989; 1990a; 2004), visão baseada em recursos (Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993; Rumelt, 1991; Dierickx & Cool, 1989; Barney, 1991) e pelo enfoque pragmático de Powell (2001) que tem visões diferentes sobre a relação entre desempenho e vantagem competitiva. Para examinar tal relação foram usados dados obtidos do último Censo da Educação Superior divulgado em janeiro de 2011, do Portal e das Páginas da Transparência e do Ministério da Educação. Tais dados foram submetidos à análise de regressão múltipla que obteve um modelo obtido considerado significativo, porém os resultados apontaram para a confirmação da hipótese oriunda de Powell (2001) de que a TI entendida como vantagem competitiva não guarda relação significativa positiva com os indicadores de desempenho das IFES, em alguns casos. Tal resultado reforça, no caso das IFES e da EAD, o pressuposto de que vantagens competitivas não necessariamente estão aliadas ao desempenho (Powell, 2001) e que a TI precisa estar aliada a outros recursos para conseguir agregar valor (Powell & Micallef, 1997). Além de tal constatação, entende-se que a discussão sobre a utilização em instituições de ensino de parâmetros ainda em estudo em organizações convencionais como as empresas, seja uma outra contribuição oferecida por este estudo.

Palavras-chave: Vantagem competitiva. Desempenho. Instituição de Ensino Superior (IES). Educação à distância (EAD).

Abstract

Given the increasing demand for the qualification of the workforce, the federal government is expanding the federal institutions of higher education (IFES) and the adoption of information technology (IT) in distance education (EAD). The objective of this work was to study the relationship between EAD, competitive advantage and performance of Brazilian IFES, theoretically supported by the theories of positioning (Porter 1989, 1990a, 2004), resource-based view (Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993; Rumelt, 1991, Dierickx & Cool, 1989; Barney, 1991) and the pragmatic approach of Powell (2001) that have different views about the relationship between performance and competitive advantage. To examine this relationship were used data from the last Census of Higher Education reported in January 2011, Portal Pages and Transparency and the Ministry of Education. These data were subjected to multiple regression analysis that obtained a significant model, but the results pointed to the confirmation of the hypothesis

derived from Powell (2001) that IT doesn't have a significant positive correlation with the performance indicators of the IFES, in some cases. This result enhances, in the case of IFES and the EAD, the assumption that competitive advantages are not necessarily allied to performance (Powell, 2001) and that IT needs to be combined with other resources to achieve added value (Micaleff & Powell, 1997). In addition to this observation, it is understood that the discussion about the use of parameters still under study in conventional organizations as companies in institutions of higher education, is another contribution made by this study.

Keywords: Competitive advantage. Performance. Institution of Higher Education. Distance Education.

Introdução

Dentre os atuais paradigmas em estratégia, o enfoque econômico parece ser o mais desenvolvido e empregado, tendo se baseado nas contribuições de Michael E. Porter. Porém, desde o texto de Powell (2001) sobre a verdadeira fonte de vantagem competitiva, a discussão sobre a aceitação de tal enfoque para explicar a relação entre vantagem competitiva e desempenho sustentável tornou-se mais pronunciada.

A corrente pragmática defendida por Powell afirma não haver uma "receita" única para a consecução de desempenho sustentável e que outras variáveis, além das econômicas, devem ser consideradas nesta análise. Entende-se, a partir daí, que cada caso de sucesso seria único e não ofereceria, *a priori*, padrões que outras organizações pudessem seguir.

Este artigo se propõe a examinar tais pontos de vista em um setor de atividade ainda pouco explorado na administração estratégica que é o da educação superior no Brasil. A população de jovens com idade para ingresso no ensino superior parece crescer juntamente com as exigências do mercado pela formação da mão-de-obra, no entanto somente menos de um quarto da população com idade compatível - 24,3% - tem acesso à educação superior no país (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD, 2009).

O governo federal tem procurado ao longo dos últimos anos incentivar a formação em nível superior através de programas como o Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) que objetiva proporcionar mais oportunidades no ensino superior das instituições federais. Acrescenta-se aqui a legislação que regula a educação no Brasil - a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996) que flexibilizou a abertura e criação de Instituições de Ensino Superior (IES) particulares e incentiva a possibilidade do ensino à distância, geralmente oferecida por meio da tecnologia da informação (TI).

As instituições federais de ensino superior (IFES) exibem relação candidato-vaga de até 50/1 - 50 candidatos para cada vaga - no ensino presencial como ocorreu com o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) em 2009. Na graduação à distância, a Universidade Federal do Maranhão apresentou relação de 35 candidatos para cada vaga. Tais relações talvez possam ser explicadas pelo referencial de qualidade percebida que estas IES gozam perante os estudantes ou até mesmo pela possibilidade de cursar o ensino superior de forma gratuita, agora de forma mais acessível ainda em termos geográficos, pelo ensino à distância.

Os enfoques econômico e pragmático posicionam-se de forma diferente em relação à utilização da TI pelas organizações. O primeiro afirma que a TI é fonte de vantagem competitiva, portanto gera valor e garante desempenho sustentável (Porter, 1990); o segundo defende que a TI por si só não é capaz de oferecer tal garantia e quando se transforma em vantagem competitiva é devido à existência de condições específicas. Diante disso questiona-se: é possível relacionar a EAD entendida como vantagem competitiva com o desempenho das IFES brasileiras?

Tendo como objeto de estudo as IFES brasileiras, um tipo de organização que não comumente é estudada dentro do enfoque econômico da estratégia, mas principalmente baseado na visão de Powell, este trabalho procurou verificar a seguinte hipótese: o EAD realizado através da TI não

VANTAGEM COMPETITIVA, DESEMPENHO E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS

possui relação significativa positiva com o desempenho das IFES brasileiras.

Tal verificação se deu utilizando dados secundários obtidos junto ao Ministério da Educação do último Censo da Educação Superior divulgados em 13 de janeiro de 2011, os índices gerais de curso (IGC) bem como receita e despesas das IFES estudadas, analisados de forma multivariada pela técnica da análise de regressão. Foi possível notar que enquanto vantagem competitiva, a EAD não apresenta relação significativa positiva com os indicadores de desempenho analisados ocorrendo até relações significativas negativas. O modelo foi considerado significativo, porém reforçou a percepção e os resultados de estudo anterior de Powell e Micaleff sobre TI-vantagem competitiva e desempenho (1997).

Desta forma esperou-se além do exame dos enfoques citados em outro tipo de organização, contribuir com o debate sobre a utilização de pressupostos administrativos em instituições de ensino.

Vantagem Competitiva - Enfoque das Teorias do Posicionamento e Visão Baseada em Recursos

Vasconcelos e Cyrino (2000) apresentaram a vantagem competitiva dentro de quatro perspectivas teóricas: as teorias de posicionamento estratégico, a teoria dos recursos, as teorias baseadas nos processos de mercado e as teorias de competências dinâmicas, conforme Figura 1. Optou-se abordar neste trabalho as teorias baseadas na estrutura da indústria, pois são as comumente usadas para análise da vantagem competitiva.

Figura 1: As correntes explicativas da vantagem competitiva

| Origem da vantagem | | |
|--|---|--|
| A vantagem competitiva explica-se por fatores externos (mercados, estrutura das indústrias). | 1 – Análise estrutural da indústria Organização industrial: Modelo SCP Análise de Posicionamento (Porter) | 3 – Processos de mercado Escola Austríaca (Hayek, Schumpeter) |
| A vantagem competitiva explica-se por fatores internos específicos à firma. | 2 – Recursos e competências Teoria dos Recursos | 4 – Capacidades dinâmicas Teoria das Capacidades Dinâmicas |
| Características do ambiente | Estrutura da indústria Estática: equilíbrio e estrutura | Processos de mercado (<i>market process</i>) Dinâmica: mudança e incerteza |

Fonte: VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, Á. B. - Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional (p.23). *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 2000 Vol. 40, n.4.

Dentro do enfoque econômico da estratégia, vantagem competitiva foi definida por Porter (1989; 1990a) como a forma específica que possibilita a maior geração e entrega de valor por parte de uma organização aos seus clientes, determinada pelo desempenho da cadeia de valor da organização, ou seja, suas atividades primárias ou secundárias. Porter identificou que a vantagem competitiva pode ser gerada a partir de baixos custos geralmente com produtos

padronizados (liderança em custos) ou da diferenciação (foco em atributos mais valorizados pelos clientes), que se configuram uma como opção excludente da outra.

Ambas as formas possuem vantagens e riscos: a mesma liderança em custo que propicia à organização defesa de seus fornecedores e a coloca em vantagem em relação aos produtos substitutos, exige altos investimentos em tecnologia e é mais suscetível às imitações; a diferenciação que gera lealdade dos consumidores, por sua natureza não permite atender grandes parcelas do mercado (Porter, 2004a).

Trazendo a vantagem competitiva para o desenvolvimento das nações, Porter (1990b) afirmou que um governo deve propiciar à sua população qualidade de vida e para isso deve ser possuir bons indicadores de produtividade. A produtividade seria originada da inovação, da melhoria dos setores produtivos e da consciência de que na atualidade os fundamentos da competição se deslocam para a criação e assimilação do conhecimento.

A produtividade seria resultante da estratégia empreendida pelas organizações. Enquanto decisão acerca de questões relevantes (Besanko, Dranove, Shanley & Schaeffe, 2006) a estratégia é diretamente influenciada pela estrutura setorial da qual a organização participa (Porter, 2004a), mas também por outros fatores senão aqueles de contato direto com as organizações como o governo (Freeman, 1984), que são identificados de acordo com seus interesses em relação à organização (Donaldson & Preston, 1995) e também devem ser considerados no processo decisório.

Porter (1990b) elenca quatro atributos para que um país garanta vantagem competitiva: condições de fatores, setores correlatos e de apoio, estratégia e estrutura, e rivalidade das empresas que formam um “diamante” da competitividade. Sobre estes atributos deveriam repousar as políticas governamentais.

Segundo Porter (1990b) os fatores de produção são criados e não herdados pelos países; neste sentido exigem grandes e contínuos volumes de investimento que possibilitam o desenvolvimento de habilidades especializadas, a circulação de informação de qualidade e pressiona as empresas em busca da inovação.

Wernerfelt (1984) abordando a visão baseada em recursos colocou a necessidade das organizações identificarem recursos únicos que representam suas variáveis-chave e que criam diferencial sendo os principais determinantes da vantagem competitiva bem como os mercados onde estes recursos possuem capacidade de gerar maiores retornos (Peteraf, 1993; Rumelt, 1991).

Na percepção de Peteraf (1993) as organizações possuidoras de recursos valiosos é que desenvolvem uma vantagem competitiva sustentável; existe a necessidade de desenvolvimento constante de uma habilidade que dificulte ou bloqueie a imitação de recursos pelos concorrentes (Wernerfelt, 1984), como os custos de oportunidade para recursos escassos (Dierickx & Cool, 1989) transformando a organização num feixe de recursos (PENROSE, 1959) com a capacidade de geração de custos mais baixos, melhor qualidade ou maior desempenho do produto, representando a geração de valor para o cliente como a genuína fonte de vantagem competitiva (Barney, 1991).

Vantagem Competitiva – O enfoque pragmático de Powell

Em contraste aos paradigmas expostos acima que atrelam o desempenho sustentado à vantagem competitiva, Powell baseado em argumentos bayesianos desenvolveu uma nova abordagem – a pragmática - acerca da vantagem competitiva, afirmando que cada caso é único

(2001) e que as vantagens competitivas acontecem em determinadas realidades e não teriam uma “receita” para serem obtidas.

Inicialmente através de um estudo empírico, Powell (1992a) afirmou que a vantagem competitiva não deveria ser procurada ou entendida apenas em vista dos paradigmas econômicos, mas também de variáveis não tradicionais como o alinhamento organizacional e que vantagens baseadas na organização não tem sido sustentadas por longos períodos. Mais tarde o autor afirmou que vantagem competitiva e processo estratégico não são mutuamente exclusivos, mas ambos constituem-se como recursos ou fatores estratégicos (Powell, 1992b).

A justificativa para tal afirmação se daria mais tarde em face de que a heterogeneidade nem sempre requer produtos imperfeitos, fatores de mercado ou vantagem competitiva, mas também surge quando a execução é dissociada do processo decisório (Powell, 2004).

Para Powell (2004) as vantagens competitivas sempre sofrem com as falhas na execução: as impedem de acontecer ou fazem com que seus efeitos sejam mal interpretados. As falhas de execução, que seriam causas e não efeitos, seriam mal explicadas pela teoria existente que neste sentido contribui negativamente para uma administração mais efetiva da estratégia.

Em resposta aos argumentos de Powell, Durand (2002) procurou utilizar o argumento da lógica para contestação. Durand propôs que a utilização da lógica INUS poderia provar a relação causal entre vantagem competitiva e desempenho sustentável.

Powell (2004), no entanto, seguiu afirmando que as empresas são sempre heterogêneas e sempre terão um desempenho diferente, mesmo na ausência de vantagens competitivas sustentáveis, porém as teorias de vantagem competitiva não conseguem explicar esta variação nas condições comumente observadas: quando nenhuma empresa tem vantagens competitivas sustentáveis, ou quando várias empresas as têm, ou quando uma empresa com vantagens competitivas sustentáveis é dilapidada por cometer erros evitáveis.

Tal afirmação poderia ser justificada usando o exemplo da tecnologia da informação que a teoria da vantagem competitiva “tradicional” afirma poder ser um elemento de grande ajuda na estratégia das empresas. Para Powell e Micaleff (1997) apesar da teoria sobre TI dizer o contrário, a tecnologia da informação não tem produzido vantagens de desempenho sustentáveis e somente formas específicas dentro de uma “hipótese estratégica necessária” são capazes de gerá-las: investir continuamente em inovação, buscar o pioneirismo e estabelecer vantagem a partir dele, ou inserir a TI na organização de forma a produzir uma complementaridade de recursos valiosa e sustentável. Mesmo assim, a tecnologia não pode dispensar recursos humanos e de negócios.

Organizações bem ou mal sucedidas guardam seus segredos bons e ruins e estes últimos podem permanecer ocultos ou não verificados por muito tempo. Baseado neste argumento – a divulgação de cases de sucesso - se cria a falsa ilusão de que o desempenho é gerado pela vantagem competitiva, o que se conclui ser uma explicação incompleta à medida que oferece mecanismos não causais para explicar a dinâmica do desempenho (Powell & Arregle, 2007).

Estratégia e tecnologia da informação

De acordo com o enfoque econômico, a tecnologia da informação vem alterando a estrutura setorial e as regras da competição, uma vez que possibilita a disseminação de novos negócios

geralmente originados das atuais atividades da organização e cria vantagem competitiva, expandindo as possibilidades de atuação em ampla escala geográfica (Porter & Millar, 1999).

Segundo Porter (2001) a internet era tida como o principal agente de mudança na relação competitiva entre as empresas reduzindo custos variáveis, favorecendo o aumento da demanda e a eficácia operacional, porém podendo causar aumento de custos físicos.

Em relação à estrutura setorial, o emprego da internet facilita a tomada de decisões por parte dos compradores, a criação de substitutos e aumenta a quantidade de competidores além da possibilidade de oferecer produtos sem qualquer componente físico (Porter & Millar, 1999). Portanto, organizações que optam pela utilização deste recurso devem estar cientes de que os clientes estão sujeitos a intangibilidade, os conhecimentos transferidos restringem-se aqueles codificados, e o aprendizado sobre fornecedores e clientes é limitado reduzindo os inputs de informação para melhoria organizacional. Neste sentido recursos convencionais como as pessoas talvez sejam mais necessários e também responsáveis pela criação e manutenção de vantagens competitivas sustentáveis (Porter, 2001).

Para Porter e Millar (1999) a tecnologia da informação cria vantagem competitiva através da cadeia de valor, de onde é possível alterar o escopo competitivo da organização, maximizar a coordenação de atividades em nível geográfico, criar inter-relacionamentos entre setores (desenvolve novos elos dentro da cadeia de valor) e aumentar a segmentação uma vez que a empresa pode atingir um público maior.

Por fim nesta perspectivas, as empresas tradicionais de maior sucesso serão aquelas que usarem a internet para melhorar suas atividades e implementarem a combinação entre estrutura física e internet, na melhor proporção possível (Porter, 2001; Porter & Millar, 1999).

Por sua vez, Powell e Micaleff (1997) afirmam que devido à imitação das estratégias de TI pelos competidores, ela por si só não produz vantagens de desempenho sustentáveis, mas o faz alavancando ou explorando outros recursos. No Brasil, tal assunto foi discutido em trabalhos como os de Laurindo et al (2001) e Maçada e Becker (1998) que analisaram TI como vantagem competitiva em ensaios teóricos e Marques e Lazzarini Neto (2002) de forma empírica nos segmentos bancário, alimentício e gráfico.

Teria havido um furor inicial em se estimular a adoção da TI e da inovação, mas em face de evidências empíricas na área de TI, da “hipótese estratégica necessária” que se baseia nas proposições de que a TI provém valor às empresas mediante o aumento na eficiência da coordenação interna e externa e de que não se pode esperar vantagens sustentáveis de TI que sofre com a pronta imitação pelos concorrentes, além da própria teoria da visão baseada em recursos, induz a dizer que a TI é vantagem somente se usada como recurso complementar a variáveis humanas e de negócio (Powell & Micaleff, 1997).

Seis seriam as variáveis humanas complementares: organizações abertas, comunicações abertas, consenso organizacional, compromisso da direção, flexibilidade organizacional e integração entre TI e estratégia, dentre as quais as duas primeiras são apontadas como as mais ligadas ao desempenho de TI. Dentre as variáveis complementares de negócio citam-se relacionamento com fornecedores, treinamento em TI, desenho do processo de negócio, orientação de equipe, benchmarking e planejamento de TI (Powell & Micaleff, 1997).

Educação à distância

Segundo Marques (2004) a educação à distancia começou a existir no Brasil no início do século XX, sendo o Instituto Monitor o primeiro a desenvolver atividades em 1939, seguido do

Instituto Universal Brasileiro ambos usando a correspondência como o meio de comunicação com os alunos. Atualmente é regulamentada pela Lei 9234 de 20 de dezembro de 1996 e completada por decretos e portarias específicas.

Segundo Almeida (2003) a educação à distância pode se dar de diversas formas: considerando a distância física entre professor e aluno onde o objetivo é a comunicação entre ambos pode utilizar-se de correspondência postal ou eletrônica, rádio, televisão, telefone e recursos de informática; a educação *on line* prevê a utilização da internet num esquema de comunicação síncrona ou assíncrona, diferentemente do *e-learning* que a utiliza como suporte.

Para Magnavita (2003) há uma distorção na elaboração dos programas de educação à distância, na medida em que se desconhece a realidade do público-alvo desta ação. Pela análise de Moreira e Kramer (2007) tal distorção poderia ter se dado em face de se conceber a educação como negócio e restringir o currículo às necessidades manifestas pelo mundo corporativo. Gadotti (2000) foi crítico em afirmar que a educação é um bem coletivo e neste sentido interesses particulares como os do mercado, não devem regulá-la.

Inserindo a variável “tecnologia” à educação à distância, Valente (2003) afirmou que o ensino superior deve ser aquele que mais se beneficiará deste recurso, desde que a participação do professor seja considerada como de extrema relevância; tal relevância deve ser exaltada, pois a relação virtual emana deficiências de comunicação que devem buscar ser compensadas pelo professor. Para Moreira e Kramer (2007) a verdadeira agregação de valor ao aluno ocorre na medida em que ele consegue atuar no seu mundo imediato e buscar desenvolver seu universo cultural, o que só pode ser feito mediante o contato com o professor, onde a escuta e troca de experiências é feita, tomando cuidado para que não se configure como uma “transposição” da aula presencial (Moreira & Kramer, 2007). E completando, segundo Peters (2001, p. 179) “os estudantes não devem ser objetos, mas, sim, sujeitos do processo de aprendizagem. Por isso devem ser criadas situações de ensino e aprendizagem nas quais eles mesmos possam organizar seu estudo (princípio do estudo autônomo)”.

Segundo Almeida (2003) a educação à distância foi reavivada com a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) pela rapidez e flexibilidade que as TIC proporcionam, porém o professor precisa reconhecer a agregação de valor que a tecnologia lhe possibilita (Barros, 2003). Seria uma redefinição do papel docente em função da construção de uma parceria com o aluno (Almeida, 2003).

Segundo Silva, Fernandes e Rosini (2007) a qualidade dos recursos tecnológicos deve ser considerada com especial atenção, pois esses recursos é que permitem a visualização, participação, interação, cooperação e construção do conhecimento pelo aluno.

Políticas públicas de incentivo à educação superior

O Ministério da Educação (MEC) é o responsável por desenvolver e executar as políticas educacionais no país e através da Secretaria de Educação Superior (SESU) desenvolve ações destinadas ao ensino superior como:

- Programa de Educação Tutorial (PET): apóia acadêmica e financeiramente atividades extracurriculares que integram ensino, pesquisa e extensão organizadas em grupos de alunos e professores tutores;
- Programa de apoio a Extensão Universitária (PROEXT): apóia as IES públicas no

desenvolvimento de programas ou projetos de extensão que contribuam para a implementação de políticas públicas, mediante a publicação de editais e submissão de projetos;

- acessibilidade na educação superior (Programa Incluir): o objetivo é propor ações que garantam o acesso pleno de pessoas com deficiência às IFES, integrando pessoas com deficiência à vida acadêmica;

- Programa Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior (PROMISAES): é direcionado a estudantes estrangeiros de IFES, apoiando financeiramente a cooperação técnico-científica e cultura entre o Brasil e outros países;

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES): também atende estudantes de baixa renda das IFES, através de moradia estudantil, alimentação, transporte, saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche e apoio pedagógico; as ações são suportadas por aporte financeiro feito ao orçamento das IFES;

- Programa Universidade para todos (PROUNI): concede bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior que também recebem isenção de tributos;

- Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior (FIES): oferece financiamento a estudantes de cursos de graduação;

- Programa IES-MEC/Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES): concessão de financiamento à IES públicas e privadas com bom desempenho acadêmico mensurado pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) exceto as IFES;

- Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros (CELPE-BRAS): é o único certificado brasileiro de proficiência em português como língua estrangeira reconhecido oficialmente, outorgado mediante desempenho satisfatório em teste desenvolvido pelo MEC;

- Programa de Estudantes convênio de graduação (PEC.G): destinado a alunos estrangeiros oriundos de países em desenvolvimento conveniados como Brasil, que concede o curso de graduação gratuito mediante exigências;

- Programa de Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos Acreditados (MARCA): oferece intercâmbio de um semestre letivo a estudantes de IES da Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Bolívia e Chile;

- Comissão de Língua Portuguesa (COLIP): comissão que define as políticas de ensino-aprendizagem, pesquisa e promoção da Língua Portuguesa.

Dentre todos os programas merece destaque o Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), cujo objetivo é ampliar o acesso e a permanência dos estudantes ao ensino superior, focado nos cursos presenciais. A proposta do programa surgiu do Plano de Desenvolvimento da Educação (PNE) e foi regulamentada pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. As ações previstas deveriam abranger aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, sem a determinação de metas numéricas a serem atingidas.

De acordo com o MEC/SESU (2011) em relatório referente ao primeiro ano de implementação do programa (2008), 53 IES federais efetuaram sua adesão e foram destinados R\$ 496.998.529,00 para investimentos. Em relação ao número de vagas houve um aumento de 11% entre os anos de 2007 e 2008 e 10% no número de matrículas. O número de cursos presenciais

foi acrescido em 9,7%. O relatório ainda aponta a criação de 104 novos campi de IES federais desde 2003.

Procedimentos metodológicos

De acordo com a questão de pesquisa abordada na introdução, este estudo utilizou a metodologia de análise de dados quantitativa.

Foram utilizados dados secundários que originados dos resultados do último Censo da Educação Superior divulgados em 13 de janeiro de 2011, os resultados do último Índice Geral de Cursos (IGC) disponibilizados pelo INEP, dados do Portal da Transparência do Governo Federalⁱ e da Transparência Públicaⁱⁱ. A coleta destes dados se deu diretamente nos sites das referidas instituições sendo que os dados usados neste trabalho referiam-se somente às IFES. Os dados disponibilizados forneceram como variáveis de análise os respectivos números de “vagas”, “inscritos”, “ingressos”, “matrículas”, “concluintes”, “cursos”, “IGC”, “despesas”, “receitas”, “docentes em exercício” e “funcionários”, descritas abaixo:

- vagas: é número de vagas disponibilizadas para ingresso no ensino superior;
- inscritos: é número de candidatos inscritos em processos seletivos para preenchimento das vagas;
- ingressos: é o número de candidatos aprovados nos processos seletivos e ingressantes no ensino superior;
- matrículas: é o número de alunos matriculados no ensino superior;
- concluintes: é o número alunos egressos do ensino superior;
- docentes em exercício: é o número de docentes prestando efetivamente serviço no ensino superior;
- funcionários: é o número de funcionários em exercício no ensino superior;
- cursos: é o número de cursos de educação superior;
- IGC: é o indicador de qualidade das IES de forma geral;
- despesas: é o montante gasto pela IFES e efetivamente pago pela União;
- receitas: é o montante destinado às IFES pela União.

Análise e discussão

Para a análise quantitativa, seguiram-se os roteiros sugerido por Hair et al (2009), Fávero et al (2009) e Cunha e Coelho (2007).

Antes de iniciar o procedimento de regressão, efetuou-se o exame da base de dados que revelou a existência de dados perdidos para as variáveis IGC, Receita e Despesa. Ocorreu que algumas IFES não possuíam dados disponíveis dentro das bases de dados consultadas; para a variável IGC, os dados não disponíveis referem-se à amostra não significativa para obter o índice; para as variáveis de Receita e Despesa, a não disponibilidade dos dados pode-se referir ao não envio dos mesmos pelas IFES ou até pelo tempo de existência das mesmas, lembrando que os dados coletados referem-se ao ano de 2009. Das estatísticas descritivas obtidas, verificou-se que os

valores de desvio padrão das variáveis variavam de 0,490 a 16770,835, então se optou pela exclusão destas observações ao invés de preencher as lacunas através da estimação de valores, resultando em 68 observações analisadas.

A análise de *outliers* foi feita pelo exame dos gráficos de *boxplot* que indicaram a Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Pará, Universidade de Brasília, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal Fluminense, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Federal de Juiz de Fora como observações atípicas. Considerando a possibilidade da influência dos *outliers* sobre os resultados e a princípio não tendo justificativas para a exclusão dos mesmos foram realizadas duas rodadas de regressão (uma com a presença das observações e outra sem as mesmas) a fim de identificar sua influência na definição dos modelos.

Primeiramente foram examinadas as correlações entre as variáveis disponíveis para análise. Verificaram-se as menores correlações registradas entre as variáveis Receita, IGC contínuo e Modalidade – esta última apresentando correlações significativas negativas com todas as demais demonstrando que o fato da IFES possuir cursos via EAD não guarda relação positiva com os indicadores institucionais o que pode estar relacionado ao papel que o EAD enquanto aplicação de TI possui nas IFES. Tal constatação encontra respaldo na forma de utilização de TI enquanto vantagem competitiva que deve observar pontos como a necessidade de enxergar TI com visão estratégica, de que ela esteja alinhada com o negócio e não com aplicações específicas, a consideração de aspectos técnicos e organizacionais e o relacionamento entre os tomadores de decisão em TI e a alta direção da empresa (Laurindo, Shmizu, Carvalho e Rabechini Jr., 2001).

A variável IGC apresentou correlação superior a 0,5 apenas com uma variável: Despesas Pagas que inclui todos os gastos efetivamente pagos pela IFES como adequação para a tecnologia da informação. Apesar de requerer investimentos, a adoção da EAD pode representar uma vantagem competitiva à medida que possibilita o cumprimento dos objetivos em relação ao aumento do oferecimento da educação pelo governo federal, com custos menores que os empregados no oferecimento da educação presencial, tomando como referência a análise de Porter (1989; 1990; 1999). Trazendo o framework das estratégias competitivas (Porter, 1989), ao adotar-se o posicionamento de liderança em custo para alavancar a produção em escala, investimentos em tecnologia são necessários e no caso de TI proporcionam, após a implementação, vantagens em custo e economia direta em termos de infraestrutura (Albertin, 2001). Porém, as vantagens estão relacionadas à escolha dos meios utilizados no EAD, do apoio oferecido ao aluno e da estrutura de custos – fixos e variáveis – que compõe o sistema de educação (Rumble, 2000).

Hair et al (2009) recomendam que ao verificar correlações não significativas, tais variáveis sejam eliminadas da análise. No entanto, pela natureza da questão de pesquisa e hipótese a serem analisadas, optou-se por manter as três variáveis e dar continuidade à análise de regressão. Em razão das diferentes escalas nas quais os dados foram produzidos, efetuou-se a padronização das variáveis e utilizou-se o método de seleção de variáveis *stepwise*, pois considerada cada variável para inclusão antes do desenvolvimento da equação de regressão (Cunha & Coelho, 2007).

Na primeira rodada da regressão utilizando 68 observações entre as quais os *outliers*, se observou baixo valor de R (inferiores a 0,7) o que confirma as baixas correlações entre as variáveis dependente e independentes. Outra confirmação veio através do baixo poder de explicação representado pelo R²: 33,6% de explicação da variável dependente pelas variáveis independentes. Os resultados constam na Tabela 1.

VANTAGEM COMPETITIVA, DESEMPENHO E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS

Tabela 1: Resultados do modelo de regressão com os outliers

| Modelos | R | R ² | Soma dos quadrados dos resíduos | Significância | Significância do intercepto |
|----------|-------|----------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Modelo 1 | 0,580 | 0,336 | 67,000 | 0,000 | 1,000 |

Fonte: saída do SPSS

Pela ANOVA, verificou-se que a introdução das variáveis independentes reduzem a soma dos resíduos (de 67,000 para 44,470); apesar da significância da constante ser de 1,000 o coeficiente de regressão da variável independente foi de 0,000.

Na sequência os *outliers* foram excluídos um a um e novos modelos estimados a partir daí; o modelo final analisou 61 observações. A cada retirada foram observadas pequenas alterações nos valores das estatísticas; as correlações são observadas na Tabela 2 e os resultados do modelo de regressão na Tabela 3.

O coeficiente de correlação (R) continua indicando o baixo grau de associação entre a Modalidade de ensino ofertada e os indicadores de desempenho. O R² indica que apenas 35,3% da variação na Modalidade é explicada pelas variações nos indicadores de desempenho. A soma dos quadrados dos resíduos com a adição das variáveis independentes cai para 39,338, permanecendo ainda a maior parte dos resíduos não explicada.

Tabela 2: Correlações entre variáveis após a exclusão dos *outliers*

| | Modalidade | Concluintes | Cursos | Matriculas | Docentes | Vagas |
|--------------|------------|-------------|--------|------------|----------|-------|
| Modalidade | 1,00 | -0,51 | -0,50 | -0,58 | -0,56 | -0,58 |
| Concluintes | -0,51 | 1,00 | 0,91 | 0,88 | 0,90 | 0,70 |
| Cursos | -0,50 | 0,91 | 1,00 | 0,88 | 0,89 | 0,75 |
| Matriculas | -0,58 | 0,88 | 0,88 | 1,00 | 0,94 | 0,92 |
| Docentes | -0,56 | 0,90 | 0,89 | 0,94 | 1,00 | 0,84 |
| Vagas | -0,58 | 0,70 | 0,75 | 0,92 | 0,84 | 1,00 |
| Inscritos | -0,51 | 0,73 | 0,69 | 0,81 | 0,82 | 0,84 |
| Ingressos | -0,59 | 0,79 | 0,82 | 0,95 | 0,91 | 0,94 |
| Funcionários | -0,49 | 0,73 | 0,71 | 0,80 | 0,87 | 0,77 |
| Despesas | -0,51 | 0,79 | 0,74 | 0,87 | 0,93 | 0,78 |
| Receitas | -0,41 | 0,66 | 0,64 | 0,73 | 0,79 | 0,71 |
| IGC contínuo | -0,21 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,19 | 0,07 |

Fonte: saída do SPSS

Tabela 2: Correlações entre variáveis após a exclusão dos outliers (continuação)

| | Inscritos | Ingressos | Funcionários | Despesas | Receitas | IGC contínuo |
|--------------|-----------|-----------|--------------|----------|----------|--------------|
| Modalidade | -0,51 | -0,59 | -0,49 | -0,51 | -0,41 | -0,21 |
| Concluintes | 0,73 | 0,79 | 0,73 | 0,79 | 0,66 | 0,05 |
| Cursos | 0,69 | 0,82 | 0,71 | 0,74 | 0,64 | 0,03 |
| Matriculas | 0,81 | 0,95 | 0,80 | 0,87 | 0,73 | 0,08 |
| Docentes | 0,82 | 0,91 | 0,87 | 0,93 | 0,79 | 0,19 |
| Vagas | 0,84 | 0,94 | 0,77 | 0,78 | 0,71 | 0,07 |
| Inscritos | 1,00 | 0,82 | 0,84 | 0,78 | 0,72 | 0,13 |
| Ingressos | 0,82 | 1,00 | 0,78 | 0,84 | 0,71 | 0,08 |
| Funcionários | 0,84 | 0,78 | 1,00 | 0,88 | 0,77 | 0,26 |
| Despesas | 0,78 | 0,84 | 0,88 | 1,00 | 0,82 | 0,29 |
| Receitas | 0,72 | 0,71 | 0,77 | 0,82 | 1,00 | 0,30 |
| IGC contínuo | 0,13 | 0,08 | 0,26 | 0,29 | 0,30 | 1,00 |

Fonte: saída do SPSS

Tabela 3: Resultados do modelo de regressão sem os outliers

| Modelos | R | R ² | Soma dos quadrados dos resíduos | Significância | Significância do intercepto |
|---------|-------|----------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------|
| 1 | 0,595 | 0,353 | 60,844 | 0,000 | 0,752 |

Fonte: saída do SPSS

Apesar da significância do intercepto ser maior que 0,05 o que indicaria que ele não pode ser usado com fins preditivos, o valor da estatística apontou significância menor que 0,05 de onde se conclui que é rejeitada a hipótese de R² igual a zero, significando que a variável estatística exerce influência sobre a variável dependente e o modelo é significativo.

Tal verificação – a significância do modelo – revela que há relação entre as variáveis analisadas, ou seja, confirma o pressuposto de Powell & Micaleff (1997) de que a TI deve estar aliada a outros recursos organizacionais, o que Porter também teria admitido (2001). Por outro lado, quando se observam as correlações entre a EAD e os recursos humanos representados pelos docentes e pelos funcionários, a relação observada é negativa o que pode significar a não adequação de um recurso ao outro, que poderia ser melhor explicada pela teoria das capacidades dinâmicas que não é o foco deste estudo. O estudo de Albertin (2001), porém revela que o elemento humano é considera um dos fatores críticos de sucesso na implementação de projetos de TI, principalmente ao apoio que a alta direção deve dar aos projetos.

Partindo da visão baseada em recursos, também se deve considerar que o emprego da EAD em alguns cursos pode ser mais benéfico do que em outros, pois a unicidade dos recursos – que garante a vantagem competitiva – está atrelada ao campo onde ela é aplicada, conforme defendem Peteraf (1993) e Rumelt (1991). Resultados divergentes talvez possam ser encontrados numa possível readequação da EAD, em que fosse possível identificar para quais atividades educacionais a ferramenta surtisse resultados positivos, considerando que ao mesmo tempo em que se é possível utilizar todas as tecnologias disponíveis, não há esta necessidade uma vez que estas tecnologias são intercambiáveis (Rumble, 2000).

Ainda na visão baseada em recursos, em se tratando de instituições mantidas pelo mesmo órgão – o governo federal – a princípio não haveria barreiras para imitação da tecnologia em EAD utilizada em uma IFES por outra, o que comprometer a unicidade do recurso (Wernerfelt, 1984) e talvez a percepção de qualidade por parte dos alunos que procuram os cursos. Softwares como Amadeus, Moodle, Chamilo, telEduc e EML são, inclusive, desenvolvidos de forma coletiva e suas licenças são de uso livre conforme licença geral pública GNU; assim, os recursos para o EAD são adquirem a condição de raros/valiosos/difíceis de imitar/insubstituíveis pregadas pela visão baseada em recursos e a diferenciação se daria em torno de conteúdos produzidos.

O modelo final da equação de regressão indicou em seus coeficientes que a cada variação na variável Ingressos (preditora), ocorreu uma variação negativa de 0,674 na variável Modalidade. A significância de 0,000 exibida para a variável Ingressos indica ser nula a hipótese de que seus coeficientes sejam iguais a zero. Tais resultados indicam ser possível afirmar que a adoção da EAD não possui relação significativa positiva com os indicadores de desempenho das IFES utilizados nesta análise, confirmando desta forma a hipótese.

Uma possível explicação para este resultado talvez se encontre no comentário de Powell (2001) a respeito das vantagens competitivas e das condições necessárias para que elas ocorram. Não foi possível, por exemplo, visualizar pelos dados utilizados, especificidades no emprego de recursos direcionadas a TI como o número de professores destinados a realizar atividades de EAD e desta forma se poderia inferir que os resultados se deram em face da não presença de condições complementares favoráveis e necessárias para a utilização da ferramenta EAD. Schlemmer e Fagundes (2000) argumentam que a utilização da TI em projetos de EAD é rondada por diversos conflitos como a estrutura e funcionamento tradicional dos cursos, a distribuição e gerenciamento do tempo e espaço, o preparo do material considerando a sequência dos conteúdos, as práticas pedagógicas e controle/certificação da aprendizagem por parte dos alunos e a escolha dos recursos adequados. Tais conflitos se não forem devidamente tratados podem comprometer a utilização da ferramenta EAD e conseqüentemente a frustração dos objetivos em relação à performance esperada.

Ainda sobre os indicadores utilizados se poderia pensar em outros menos convencionais que os apresentados, pois conforme Powell (1992b) a análise da vantagem competitiva pode requerer outros aspectos que não os tradicionalmente conhecidos e aplicados com relação custo/aluno, e que tal aplicação talvez esteja relacionada ao fato de se pensar a educação como um negócio (Moreira & Kramer, 2007; Gadotti, 2000). Em se tratando de educação, ao realizar opção por utilizar a TI como ferramenta de ensino “é essencial identificar as concepções que fundamentam seu desenvolvimento, tendo uma ideia clara das suas possibilidades e potencialidades” (Schlemmer, Saccol e Garrido, 2007, p. 78).

Considerações finais

À luz dos textos clássicos das teorias baseadas na estrutura da indústria e do enfoque pragmático da vantagem competitiva este trabalho procurou analisar a relação entre a EAD entendida como aplicação da TI e vantagem competitiva, com os indicadores de desempenho das IFES. Utilizando de dados secundários oriundos do último Censo da Educação Superior – 2009 – de dados dos Portais e Páginas da Transparência e do Ministério da Educação, foram aplicadas técnicas de análise multivariada para examinar esta relação através das variáveis “n. de cursos”, “matrículas”, “vagas”, “ingressos”, “inscritos”, “concluintes”, “IGC”, “docentes em exercício”, “funcionários”, “despesas” e “receitas”. Para tal foi empregada a análise de regressão múltipla. Os modelos de regressão que foram mostraram-se significativos para análise da relação proposta, ou seja, seria possível analisar a relação entre EAD e indicadores de desempenho das IFES em ambos os modelos.

Os resultados obtidos confirmaram a hipótese de que a EAD – entendida como aplicação da TI – não desenvolve relação significativa positiva com os indicadores de desempenho das IFES, mas sim relação negativa e para algumas variáveis, relação significativa positiva. Desta forma, é possível afirmar que somente a utilização da EAD não garante que os indicadores institucionais sejam melhorados e que o processo de decisão sobre a escolha do modelo de EAD a ser adotado necessita ser orientado por critério claros de adequação da ferramenta às necessidades e objetivos estratégicos da instituição ((Schlemmer, Saccol e Garrido, 2007). Por outro lado não é possível afirmar esta mesma relação em outras aplicações da TI em instituições de ensino como ferramentas de gerenciamento da sala de aula e recursos audio-visuais. É possível que aliada a outros recursos organizacionais a TI consiga conferir vantagem competitiva às IFES, o que pode ser considerada uma oportunidade para estudos futuros, bem como estender o estudo para IES privadas e confrontar os resultados. Estudo recente de Leal (2012) apontou que alguns atributos são determinantes para o uso de inovações tecnológicas, como é o caso do EAD: compatibilidade, vantagem relativa e demonstração de resultado afetam positivamente o uso de ferramentas de educação à distância e neste sentido podem afetar sua relação como desempenho das IFES.

Enquanto limitações, cabe avaliar que acordo com Hair et al (2009) a seleção de variáveis influencia os resultados obtidos; os indicadores utilizados neste trabalho representados pelas variáveis representam uma parcela da totalidade dos indicadores das IFES e talvez a análise com a totalidade destes indicadores oferece outros resultados que não os apresentados aqui.

Por fim, se conclue que a discussão acerca da relação entre vantagem competitiva e desempenho ainda precisa ser melhor explorada, pois evidências empíricas anteriores (Powell & Micaleff, 1997) já identificavam a fragilidade do argumento para a relação significativa positiva. Verificar tal hipótese nas IFES mostrou que o debate ainda está aberto, principalmente na adoção pelas IES de pressupostos administrativos testados outros campos organizacionais.

Referências

- ALBERTIN, A.L. (2001). Valor estratégico dos projetos de tecnologia da informação. In: RAE - *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.41, n. 3, pp.42-50.
- ALMEIDA, M.E.B. (2003). Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. In: *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, pp. 327-340.
- BARNEY, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. v. 7, n. 1, pp. 99-120.

VANTAGEM COMPETITIVA, DESEMPENHO E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS

- BARROS, E.F. (2003). Software educacional: critérios a serem levados em conta no processo pedagógico. In: *Tecnologia Educacional*, pp. 81 a 86.
- BESANKO, D., DRANOVE, D., SHANLEY, M. & SCHAEFFER, S. (2006). *A Economia da Estratégia*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman.
- CUNHA, J.V.A & COELHO, A.C. (2007). Regressão Linear Múltipla. In: CORRAR, L.J.; PAULO, E. & DIAS FILHO, J.M. *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas.
- DIERICKX, I. & COOL, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. In: *Management Science*, v. 35, n. 12, pp. 1504-1513.
- DONALDSON, T. & PRESTON, L. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. In: *Academy of Management Review*, v 20, n 1, pp. 65-91
- FÁVERO, L.P., BELFIORE, P., SILVA, F.L. & CHAN, B.L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. São Paulo: Elsevier.
- FREEMAN, R.E. (1984) *Strategic Management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- GADOTTI, M. (2000). Perspectivas atuais da educação. In: *São Paulo em Perspectiva*, 14(2), pp.3-11.
- HAIR, Jr., J.F., BLACK, W.C., BABIN, B.J., ANDERSON, R.E. & TATHAM, R.L. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (2011). *Censo da Educação Superior: sinopses estatísticas da educação superior – graduação*. Disponível em <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso em 24 jan 2011.
- LAURINDO, F.J.F., SHIMIZU, T., CARVALHO, M.M., & RABECHINI, JR. R. (2001). O papel da Tecnologia da Informação (TI) na estratégia das organizações. *Gestão e produção*. 8(2), 160-179.
- LEAL, E.A. (2012). Fatores determinantes do uso de inovação tecnológica na educação á distancia: um estudo com docentes dos cursos na área de negócios. *Tese de Doutorado*. Disponível em http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10348/Tese_Edvalda_FINAL_o_k.pdf?sequence=1. Acesso em 18 set 2013.
- MARQUES, C. (2004). Ensino a distância começou com cartas a agricultores. In: *Folha Online*. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u396511.shtml>. Acesso em 13 jan 2011.
- MINISTERIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. (2008). *Reuni – Relatório do Primeiro Ano*. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12261&ativo=503&Itemid=502. Acesso em 07 fev 2011.
- MOREIRA, A.F.B. & KRAMER, S. (2007). Contemporaneidade Educação e Tecnologia. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, pp. 1037-1057. Disponível em

<http://www.cedes.unicamp.br>.

PENROSE, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley.

PETERAF, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource based view. In: *Strategic Management Journal*, 14, pp.179-191.

PETERS, O. (2001). *Didática do Ensino a Distância*. São Leopoldo:Unisinos.

Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. In: *Harvard Business Review*, pp. 63-78.

PORTER, M. E. & MILLAR, V. E. Como a informação proporciona vantagem competitiva. In: PORTER, M.E. *Competição – on competition: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus, pp. 83-106.

PORTER, M. E. (1989). *Vantagem Competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.

PORTER, M. E. (1990a). *Vantagem competitiva*. 35 ed. Rio de Janeiro: Campus.

PORTER, M.E. (1990b). *The competitive advantage of nations*. Harvard Business Review March-April, pp.73-94.

PORTER, M.E. (2004a). *Estratégia competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.

PORTER, M.E. (2004b). *Estratégia para o Brasil*. São Paulo: Revista Exame, n. 809, ano 38, pp.44-47.

POWELL, T.C. & ARREGLE, J. L. (2007). Firm Performance and the Axis of Errors. IN: *Journal of Management Research*, v.7, n.2, , pp.59-77.

POWELL, T.C. (2004). Strategy, Execution and Idle Rationality. In: *Journal of Management Research*, v. 4, n. 2, pp.77-98 .

POWELL, T.C. (2001), Competitive Advantage: Logical and Philosophical Considerations. In: *Strategic Management Journal*, v.22, n.9, pp. 875-888.

POWELL, T.C. & MICALLEFF, A.D. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. In:*Strategic Management Journal*, v. 18, n.5, pp.375-405.

POWELL, T.C. (1992a). Organizational Alignment as Competitive Advantage. In: *Strategic Management Journal*, v.13, n.2, pp.119-134.

POWELL, T. C. (1992b). Strategic Planning as Competitive Advantage. In: *Strategic Management Journal*, v.13, n.7, pp.551-558.

RUMBLE, G. (2000). A tecnologia da educação à distancia em cenários do terceiro mundo. Educação à distancia: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT, pp.43-63.

RUMELT, R.P. (1991). How much does industry matter? In: *Strategic Management Journal*. V. 12, pp.167-185.

SCHLEMMER, E., & FAGUNDES, L.C. (2000). Uma proposta de avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem na sociedade em rede. In: *Informática na Educação: Teoria e Prática*, v., n.1, pp. 1-16.

SCHLEMMER, E., SACCOL, A.Z., & GARRIDO, S. (2007). Um modelo sistêmico de avaliação de

VANTAGEM COMPETITIVA, DESEMPENHO E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS

softwares para educação à distância como apoio à gestão de EAD. In: *Revista de Gestão USP*, v,14, n.1, pp. 77-91.

SILVA, J.U., FERNANDES, K.R. & ROSINI, A.M. (2007). As metodologias e os recursos tecnológicos aplicados à questão do ensino/aprendizado em educação à distância-EAD. In: *13 Congresso da Associação Brasileira de Educação à Distância*. Curitiba.

VALENTE, J.A. (2003). Educação a distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. *Interface - Comunic, Saúde, Educ*, v.7, n.12, pp.139-48.

VASCONCELOS, F. C. & CYRINO, Á. B. (2000). Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. In: *RAE – Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n.4, pp.20-37.

WERNERFELT, B. (1984) A Resourced-based View of the Firm. In: *Strategic Management Journal*. v. 5, n. 2, pp. 171-180.

ⁱ<http://www.portaldatransparencia.gov.br/>

ⁱⁱ<http://www3.transparencia.gov.br>