

Estruturas em Organizações de Atividade Virtual na Área da Educação: o Caso EAD/PUCRSⁱ

Autoria: Cleia Cleonice Visentini, Mírian Oliveira

Resumo

Percebe-se que uma estrutura não se sustenta sozinha. Fatores de várias naturezas, como humanos, materiais e ambientais, entre outros, interferem na formação e atuação de uma estrutura. O presente trabalho tem nas estruturas organizacionais o foco da pesquisa, objetivando verificar como os Fatores Situacionais para Estruturação Organizacional – tamanho, tecnologia, sistema técnico, ambiente, escolha das estratégias e poder – interferem nas características (Flexibilidade, Agilidade e Inovação - FAI) das Organizações Inovadoras, na visão dos gestores da organização. A pesquisa foi realizada no Ensino a Distância da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Esta pesquisa foi um estudo de caso único, onde se utilizou a análise qualitativa exploratória. Os resultados dessa pesquisa mostram que, na visão dos gestores do EAD/PUCRS, os fatores situacionais de maior interferência nas características Flexibilidade, Agilidade e Inovação são: tecnologia, ambiente e escolha das estratégias.

1 Introdução

“Nenhum século na história humana passou por tantas transformações sociais radicais como o século XX. Estas transformações podem vir a ser os eventos mais importantes de nosso século e seu legado duradouro” (DRUCKER, 1999, p. 189).

Face à célere transformação do mundo, as organizações têm se preparado de diversas formas para acompanhá-la. Chama atenção à necessidade de adaptar, ou, até mesmo de mudar suas estratégias em tempo real. Fatores de múltipla natureza têm influenciado esta realidade, como a globalização econômica, os avanços tecnológicos e a própria Internet.

A sociedade, a comunidade e a família são instituições preservadoras. Mas o arranjo da sociedade pós-capitalista de organizações é um *fator desestabilizador*, tendo, como função, pôr o conhecimento para trabalhar no próprio trabalho, no conhecimento em si. Será preciso a sociedade como um todo ser organizada para receber as inovações – para gerar *inovação* – estando, na própria natureza do conhecimento o fato de ele mudar depressa e das certezas de hoje serem os absurdos de amanhã (DRUCKER, 1999).

A mudança torna-se, por conseguinte, uma necessidade imperiosa nas organizações. O tempo e o espaço, premidos pela velocidade cada vez maior, exigem das empresas ações não só mais rápidas, mas competitivas e inovadoras; movimentos que ocorram simultaneamente em várias áreas de conhecimento e em períodos de tempo sobrepostos.

Portanto, esse contexto leva os administradores, em especial os da administração estratégica, a conduzir uma organização complexa em ambiente dinâmico e de mudanças rápidas, com melhores julgamentos. As questões de administração estratégica são invariavelmente ambíguas e desestruturadas, e a forma como a administração responde a elas determina o sucesso ou não da organização (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000).

Em função das mudanças, estruturas têm assumido um papel fundamental na administração das estratégias organizacionais, e este trabalho tem como objetivo estudar como estas ações ocorrem nas organizações, buscando analisar a percepção dos gestores do Ensino a Distância da PUCRS de como um conjunto de fatores organizacionais interfere nas características estruturais: *flexibilidade, agilidade e inovação*.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: as seções 2, 3 e 4 mostram a base teórica utilizada na pesquisa; a seção 5 aborda aspectos referentes ao método de pesquisa; a

seção 6 apresenta e discute os resultados da pesquisa; a seção 7 coloca as conclusões da pesquisa.

2 Estruturas Organizacionais

A base que dará suporte ao presente trabalho é a teoria sobre estrutura, num contexto estratégico. Autores como Drucker (1999), Hall (1984), Mintzberg (1995) e Nadler (1993) serão os formadores da base teórica que conduzirá a análise das características fundamentais de uma estrutura para o alcance de sua eficácia operacional.

Ao verificar-se a visão de outros estudiosos, ressalta-se Simcsick (1992, p. 250), que afirma: “*A estrutura organizacional é o resultado do planejamento filosófico e estratégico da empresa; seus limites ou fronteiras são delineados de acordo com os objetivos, metas e projetos propostos nos níveis estratégicos*”. Salienta, ainda, que a estrutura resulta dos agrupamentos das atividades e seu relacionamento com os recursos humanos e materiais, visando ao estabelecimento do suporte instrumental e comportamental para o alcance dos objetivos e a obtenção dos resultados esperados.

Percebe-se que uma estrutura não se sustenta sozinha. Fatores de várias naturezas, como humanos, materiais e ambientais, entre outros, interferem na formação e atuação de uma estrutura. Vê-se em Mintzberg (1995, p. 10) essa visão de complementaridade, ao afirmar que: “*A estrutura de uma organização pode ser simplesmente definida como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e como é feita a coordenação entre essas tarefas*”.

Para se trabalhar o desenho das organizações, encontram-se vários autores que dão contribuições de forma mais ou menos ampla. Durante este trabalho, se dará destaque a Hall (1984) e Mintzberg (1995), complementados por Nadler (1993), Drucker (1997), entre outros.

A escolha de parâmetros para delinear uma estrutura está associada a um conjunto de fatores situacionais ou contingências, que são: idade/tamanho, tecnologia, sistema técnico, ambiente, escolha das estratégias e poder.

O tamanho de uma organização é influenciado por variáveis do tipo pessoas, insumos, capacidade física e os recursos diversos disponíveis a uma organização sob a forma de riqueza ou de bens líquidos. O resultado do que é tamanho torna-se algo não muito fácil de ser determinado. Afirmar Mintzberg (1995) que, quanto maior a organização, mais elaborada é a estrutura – quer dizer, suas tarefas são mais especializadas, suas unidades mais diferenciadas e seus componentes administrativos mais desenvolvidos, justificando que essas relações parecem nascer da especialização de função e da crescente habilidade organizacional para distribuir o trabalho, na medida em que aumenta o número de empregados e crescem os resultados.

Tecnologia é, sob o ponto puramente administrativo, o conhecimento acumulado e desenvolvido sobre o significado e execução das tarefas e pelas suas manifestações físicas decorrentes, máquinas, equipamentos, instalações, podendo estar ou não incorporada a bens físicos (COSTA, 1974). Este conceito também pode ser visualizado com três componentes: a) a tecnologia de operações refere-se às técnicas empregadas nas atividades do fluxo de trabalho; b) a tecnologia dos materiais, que se relaciona aos materiais processados no fluxo de trabalho; c) a tecnologia do conhecimento, que se refere às características do conhecimento empregado no fluxo do trabalho (HICKSON, PUGH, PHEYEY, 1969 apud HALL, 1984).

Mintzberg (1995) associa que a tecnologia pode gerar um trabalho operacional mais formal e burocratizado, dependendo de quão regulador for o sistema técnico e quanto mais sofisticado, mais descentralizado e maiores instrumentos de coordenação houver. É neste momento que a estrutura deve ser um facilitador. Nesses extremos tecnológicos, Mintzberg (1995) sugere que, a *adhocracia* pode ser uma estrutura apropriada.

O sistema técnico é abordado por Mintzberg (1995) como uma forma simplificada da

tecnologia, na qual são focados os instrumentos utilizados no núcleo operacional para transformar as entradas e saídas. Para trabalhar esse conceito, o autor, utiliza-se das análises de Joan Woodward sobre os efeitos na estrutura das diferentes formas de sistemas técnicos. Woodward (apud MINTZBERG, 1995) enfocou três sistemas básicos de produção – unidade (essencialmente o cliente), massa (de muitos itens padronizados) e processo (o fluxo contínuo ou intermitente de fluidos), encontrando algumas relações significativas entre esses três sistemas de produção e os vários parâmetros para delinear as estruturas.

O ambiente, afirma Mintzberg (1995), pode apresentar-se de formas distintas às organizações, caracterizando-se como hostil ou amistoso e, ainda, oferecendo situações de diversidade, estabilidade e complexidade variando num contínuo. Mintzberg (1995) chama atenção para a forma a como as organizações encaram ambientes que são simples e estáveis ou complexos e dinâmicos, afirmando que estas dimensões têm sido muito confundidas, pois as organizações podem defrontar-se, em um caso, com ambiente simples e dinâmico e, em outro, com um complexo e estável. Esta tipologia ambiental pode interferir na forma como a coordenação se processa através da burocratização e descentralização.

A existência da estrutura e da estratégia é de interdependência: cada qual influencia a outra. Algumas vezes, a estrutura é reformulada para conduzir uma estratégia, porém a escolha de qualquer nova estratégia é da mesma forma influenciada pelas realidades e potenciais da estrutura existente (MINTZBERG e QUINN, 2001).

As organizações nem sempre adotam as estruturas com base somente em suas condições impessoais como: idade/tamanho, sistema técnico e ou as características de seu ambiente. Fatores de poder também interferem no delineamento da estrutura, principalmente a presença de controles externos à organização, as necessidades pessoais de seus diversos membros e a moda do dia, internalizadas na cultura onde a organização está inserida (MINTZBERG, 1995).

A essência do desenho organizacional é acionada por uma série de parâmetros que determinam a divisão do trabalho e a obtenção da coordenação. O conjunto de parâmetros refere-se a diferentes tipos de desenhos organizacionais, como: a) de posições individuais, b) da superestrutura, c) de ligações laterais para desenvolver plenamente essa superestrutura e d) dos sistemas de tomada de decisões da organização (MINTZBERG e QUINN, 2001).

Desse conjunto de parâmetros será analisado a seguir os que se relacionam direto com o tema da pesquisa, associados aos fatores situacionais, bem como o desmembramento de alguns parâmetros pelos conceitos a eles relacionados, visando possuir um conjunto de subcategorias para análise de forma mais consistente:

Idade/Tamanho

- a) **Número de pessoas** refere-se ao quantitativo de pessoas que formam a organização (MINTZBERG e QUINN, 2001; HALL, 1984; SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);
- b) **Tempo de vida** refere-se à idade da organização (MINTZBERG e QUINN, 2001; HALL, 1984; SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);
- c) **Número médio de subordinados** refere-se ao número médio de subordinados por área de trabalho, caracterizando a amplitude de controle (MINTZBERG e QUINN, 2001; HALL, 1984; SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);
- d) **Número de níveis hierárquicos** refere-se a posições de tomada de decisões dentro da organização, gerando a cadeia hierárquica de comando, representando as relações de autoridade/responsabilidade entre gerentes e funcionários de uma organização (HALL, 1984);
- e) **Burocracia** refere-se ao grau de controle e comando dentro de uma organização (HALL, 1984);
- f) **Especialização do trabalho** refere-se ao número de tarefas em um determinado cargo e o

controle dos funcionários sobre essas tarefas (HALL, 1984);

Tecnologia

- g) **Pesquisa e desenvolvimento – P&D** – refere-se a produtos/serviços ou processos, tendo como objetivos ações, melhoria ou *inovação* nos resultados da empresa e redução dos custos de operações e busca da sua eficiência (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000);
- h) **Nível tecnológico empregado** refere-se ao grau de tecnologia existente na organização (HALL, 1984);
- i) **Orçamento** refere-se ao orçamento disponível para investimento (HALL, 1984; WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000);
- j) **Descentralização** refere-se à forma como a organização distribui o poder. Por isso a centralização e descentralização não devem ser tratadas como absolutas, mas preferentemente como terminais de um contínuo (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);

Sistema Técnico

- k) **Automação das atividades operacionais** ocorre quando o trabalho da essência operacional se torna automatizado, mudando os relacionamentos sociais, transferindo o controle das pessoas para as máquinas (HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- l) **Formalização dos procedimentos** refere-se à padronização de processos de trabalho através da aplicação de instruções operacionais, descrição de cargo, regras entre outros (HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- m) **Treinamento** (capacitação das pessoas) refere-se ao uso de programas instrucionais formais para estabelecer e padronizar nas pessoas as habilidades necessárias e os conhecimentos relacionados com o trabalho (HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- n) **Tamanho de unidade** refere-se ao número de posições (ou unidades) contidas em um único local de atividade (HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);

Ambiente

- o) **Dinamismo do ambiente externo** é mensurado pelo grau de imprevisibilidade decorrente de uma variedade de fatores como governos instáveis, mudanças inesperadas nos pedidos dos clientes, demanda por criatividade do cliente ou freqüente *inovação* (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999; HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- p) **Complexidade do ambiente externo**, aqui, refere-se à tecnologia empregada para a execução das atividades, incluindo tecnologia de equipamentos e tecnologia do conhecimento (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999; HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- q) **Diversificação do mercado** é o resultado da ampla faixa de clientes, de produtos e serviços, ou de áreas geográficas nas quais os resultados são comercializados (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999; HALL, 1984; MINTZBERG e QUINN, 2001);
- r) **Feedback do ambiente externo** é o retorno recebido do ambiente em que a organização está inserida com o objetivo de realimentar suas decisões (Universidades);

Escolha das Estratégias

- s) **Estratégia focada na diferenciação** refere-se a estratégias genéricas para unidades de negócio em que uma empresa oferece produtos ou serviços diferenciados para todo o setor, atendendo a um mercado grande com demanda relativamente constante (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);
- t) **Estratégia focada em custo** refere-se à estratégia genérica para unidades de negócio, em que uma empresa maior produz, pelo menor custo possível, bens ou serviços sem

sofisticação para todo o setor, atendendo a um mercado grande com demanda relativamente elástica (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999);

- u) **Objetivos e metas** refere-se a uma situação desejada que a organização busca alcançar (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999; HALL, 1984);
- v) **Política interna** refere-se ao conjunto de ações internas caracterizando os arranjos do poder da organização que afetam a estrutura, as características ambientais e as escolhas de padrão de desempenho (HALL, 1984);

Poder

- w) **Controle externo** refere-se ao conjunto de ações do meio ambiente que atuam sobre a empresa, forçando-a a tomar cuidados com suas ações. Como exemplo, o governo ou uma forma associada (MINTZBERG e QUINN, 2001);
- x) **Conflito interno** é expresso pela necessidade de poder de seus membros, quando existe uma coalizão dividida (MINTZBERG e QUINN, 2001);
- y) **Modismo** é a ação tomada decorrente de uma estrutura do dia, sem aprofundamento de sua adequação (MINTZBERG e QUINN, 2001).

3 Mudança Organizacional x Características Desejáveis na Estrutura

Os temas *flexibilidade, inovação e agilidade* fazem parte, todo o tempo, do trabalho, porém são destacados, neste momento, como forma de ratificá-los na importância contextual.

3.1 Flexibilidade

Nadler e Tushman (2000) focam a necessidade de uma organização de operar em ambientes diferentes, onde precisam compatibilizar uma necessidade dupla de “integração” e “diferenciação” ou capacidade de ligar diferentes unidades dentro da mesma empresa. Passa a ser um desafio administrar de forma eficaz negócios diferentes que se sobrepõem — e até mesmo concorrem entre si — dentro de uma empresa única, com enfoque estratégico (NADLER e TUSHMAN, 2000).

Overholt (2000), ao falar sobre as competências essenciais das empresas, afirma que elas vão muito além de reagir às ameaças do mercado; pois institucionalizam sua capacidade de adaptação contínua e dominam o paradoxo de criar um ambiente estável para a mudança sucessiva. Caracterizam as organizações flexíveis que, entre outros requisitos, utilizam seu desenho organizacional como vantagem competitiva. Nessas empresas o desenho organizacional se reconfigura para se adaptar às mudanças do ambiente, onde o ele é tão significativo quanto o desenvolvimento da estratégia corporativa.

3.2 Inovação

Falar de *inovação* como um aspecto isolado no contexto organizacional não faz muito sentido. Apesar deste assunto ter sido citado em vários momentos do referencial teórico, cabe referendá-lo como um aspecto de alta ligação com a *flexibilidade*.

Essa visão teria início com a colocação de Nadler et al (1993, p. 237), em que fazem inferência ao projeto organizacional e à capacidade permanente de inovar como fatores de sucesso, salientando, que “a inovação e a rapidez nos levaram a pensar em maneiras radicalmente diferentes de organizar as empresas”. Deixam claro, também, que as empresas estão fazendo novos estudos, utilizando como base as equipes auto-administradas, as redes, os limites imprecisos, as unidades de microempresa, as hierarquias horizontais e a empresa integrada pelo computador.

3.3 Agilidade

Ao se buscar teoricamente a importância deste tema no contexto organizacional, ele foi encontrado, em várias situações, associado a outros temas, como flexibilidade, inovação,

aprendizado. Esta realidade demonstra que a *agilidade* (ou *velocidade* ou *ainda rapidez* – títulos que tratam do mesmo conteúdo) não é perceptível sozinha, mas no resultado das ações organizacionais.

A velocidade no desenvolvimento, na fabricação e na distribuição dos produtos e serviços pode trazer para as empresas uma notável vantagem competitiva caracterizando-se como uma prioridade, sendo também chamada de estratégia de base temporal. A velocidade reflete-se como fundamental no atendimento aos clientes, estando estes dispostos a pagar mais em virtude da velocidade no atendimento (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000).

Ao se questionar como se constroem organizações radicalmente eficientes e, portanto, melhores como competidoras globais, Nadler (1993) coloca o projeto organizacional como uma variável de fator fundamental. O êxito competitivo exige a *inovação* e a rapidez bem-sucedidas. A rapidez na capacidade de inovar tem feito o diferencial no mercado. Esta nova visão – *inovação* e rapidez – leva a transformações radicais na forma de organizar as empresas.

Para responder a esse desafio, será apresentada a visão de alguns autores sobre o tema, bem como um conjunto de características que fazem parte das estruturas virtuais.

4 Tipos de Estruturação Virtual

Ao buscar referências para fundamentar este item, encontrou-se um espectro de possibilidades, dependendo da colocação dos autores, uns até mais radicais, chegando a negar a necessidade da existência de um organograma, afirmando que “*o organograma é uma peça arqueológica; apenas as flexíveis sobreviverão*”, como é o caso de Neilson et al. (2000), em recente artigo sobre organização eletrônica. Com este pensamento, evidenciam os autores o quanto é desejável, hoje, que a idéia de estrutura se desvincule de algo rígido, estático, como é o organograma, que é a representação da estrutura vigente. Independente de sua *flexibilidade*, uma organização não pode prescindir de uma estrutura, como se pronuncia Ashkenas (apud HESSELBEIN et al., 1997), dizendo que as organizações do futuro talvez não pareçam muito diferentes das organizações de hoje; simplesmente agirão de forma diferente, de um modo denominado *sem fronteiras*.

Ao se reportar à visão de Motta (1998), que fala da perspectiva pós-contingencial, onde há uma forte interdependência entre fatores externos e internos na definição da estrutura, não sendo a estrutura que define a estratégia, nem esta que define a estrutura, mas havendo uma interdependência de influências. O autor formata uma nova idéia a partir desta, onde questiona a forma de se estruturar uma organização para a convivência com variações estruturais constantes e afirma que o último estágio alcançado pela *flexibilidade* organizacional é a virtualização.

Na visão de Mandelli (apud CARIGNANI e MANDELLI, 1999), o tema formação através da Internet é muito amplo, porque trata de âmbitos educativos muito diversos, desde a formação de crianças em idade escolar até a universidade, além da formação empresarial (*corporate training*). Faz-se necessário reunir todos os tipos de problema e verificar quais são as potencialidades da *internet* como meio de transferir conhecimento, de uma parte e de outra, como se pode responder às necessidades de formação nesta nova economia da informação.

Tanto Carignani e Mandelli (1999) quanto Niskier (1999) mostram que a tecnologia da informação tem sempre andado ligada à educação de forma vital. Três fatores contribuíram para a mudança da formação, segundo Mandelli (apud CARIGNANI e MANDELLI 1999): a) globalização de mercado; b) A difusão da nova tecnologia da informação; c) A difusão da economia da informação.

Salientam, ainda, os autores que a nova empresa de educação deve, além do mais, considerar as novas regras do jogo, quer sejam organizacionais (novas competências e nova estrutura) quer competitivas. A produtividade tem sido significativamente procurada, nesta

forma de ensino, onde o princípio “fazer mais com menos” significa formar mais estudantes com o mesmo número de docentes e com a mesma estrutura. O custo de um curso virtual pode reduzir para 45% o custo de um curso tradicional.

O desafio consiste em criar-se uma estrutura que suporte qualificadamente as características que uma estrutura moderna deve possuir com a peculiaridade que envolve a educação e a constante evolução tecnológica, base fundamental para o ensino virtual.

5 Método

A estratégia adotada neste trabalho foi o Estudo de Caso Único, por ser recomendado quando podem existir muito mais variáveis de interesse do que evidenciam os dados; quando se faz necessário realizar desenvolvimento prévio de proposições teóricas, a fim de guiar a coleta e a análise dos dados (YIN, 2001).

O estudo foi realizado no ambiente organizacional da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, no Ensino a Distância – EAD (<http://www.ead.pucrs.br>), por apresentar condições que respondem aos objetivos propostos. O Estudo de Caso utilizou fontes de dados, tais como: pesquisa bibliográfica, questionários, roteiros (para entrevistas individuais em profundidade analisadas à luz da teoria), e observação direta.

O desenho de pesquisa, como síntese do processo, foi dividido em quatro etapas, a saber: a primeira caracterizou-se pela fundamentação teórica; a segunda, pela elaboração, pré-teste e aplicação de um questionário; a terceira, pelo pré-teste e aplicação da entrevista em profundidade e a quarta, pela observação direta.

5.1 Construção da Fundamentação Teórica

A construção do referencial teórico teve como parâmetro um conjunto de teorias que respondessem ao objetivo do trabalho. Deu-se destaque aos seguintes conteúdos:

- a) tipos de estruturas organizacionais, salientando suas principais características, relacionando-as as teorias administrativas e, desta forma, contextualizando-as no tempo e importância;
- b) fatores situacionais abordados com maior frequência entre os teóricos para estruturação organizacional, destacando-se: idade/tamanho, tecnologia, sistema técnico, ambiente, escolha das estratégias e poder;
- c) conjunto de parâmetros delineadores de uma estrutura fez parte do referencial, porque respondem à forma como se mede na prática cada um dos fatores situacionais, também escolhidos os de maior frequência entre os autores;
- d) conceitos de estruturas virtuais e inovadoras, tendo em vista a busca do conjunto de características fundamentais que as norteiam, destacando-se a flexibilidade, a agilidade e a inovação como as mais citadas pelos autores e de maior importância.

5.2 Elaboração do instrumento de pesquisa

Para a elaboração do instrumento de pesquisa, foram tomadas como base os aspectos a seguir.

- a) Na matriz teórica, os fatores situacionais para estruturação organizacional e os parâmetros delineadores da estrutura representam as categorias e as subcategorias a serem pesquisadas. Têm em Mintzberg (1995) a maior fonte de dados teóricos;
- b) A pesquisa junto aos *sites* de universidades virtuais, os quais disponibilizaram o regimento interno, destacando-se a Queensland University (<http://www.queensland>); a Faculdade de Educação a Distância da Universidade Federal da Bahia (<http://www.faced.ufba.br>); a Coordenação de Educação a Distância da PUCRJ (<http://www.cead.puc-rio.br>); a Universidade Federal do Estado de São Paulo Virtual – Laboratório de Ensino a Distância – LED-DIS (<http://unifesp.leddis.htm.br>); A Agencia de Educación Y Formación Virtual

(<http://www.aefvi.org.htm>); Consórcio-Rede Universidade Virtual Pública de Santa Catarina – Univirtual – SC (<http://uniredede.br/sul.html/>); Universidade da Coruña Virtual (<http://www.udc.es/cap1/rectorado.asp>) e a Universidade Virtual Brasileira (<http://univer.br>). Como referências no trabalho, utilizaram-se a Universidade Virtual Brasileira, a Universidade da Coruña Virtual e a Universidade Federal de São Paulo – LED-DIS, por apresentarem maior identidade com os objetivos propostos;

- c) A comparação da matriz aos *sites* informativos das Estruturas de Universidades Virtuais, buscando a identificação dos parâmetros delineadores da estrutura organizacional e sua complementação;
- d) Construção do Instrumento de Pesquisa – Dividiu-se o instrumento de pesquisa em 24 perguntas que propunham *identificar o grau de interferência* dos parâmetros delineadores da estrutura organizacional nas características das organizações inovadoras (*Flexibilidade, Agilidade e Inovação – FAI*). Para a identificação do grau de interferência, utilizou-se a escala de Likert (MALHOTRA, 2001), com cinco pontos, variando de “sem nenhuma interferência” a “total interferência”, tendo importância atribuída da seguinte forma: **1–sem nenhuma** interferência, **2–fraca** interferência, **3–média** interferência, **4–forte** interferência e **5–total** interferência. **NS – não sabe responder**;
- e) O questionário foi validado por 2 professores doutores da PUCRS e ajustado conforme orientação dos mesmos;
- f) O pré-teste do questionário foi aplicado visando perceber as fragilidades na construção do instrumento, que porventura viessem a afetar o entendimento do estudo em 2 profissionais da área; o primeiro não fez parte das pessoas selecionadas para entrevista; o segundo, um dos entrevistados. É de salientar que não houve necessidade de alterar as questões, razão pela qual foi considerada a resposta como válida para análise dos dados.

5.3 Seleção dos entrevistados

Os instrumentos de pesquisa, questionário e entrevista, foram respondidos por onze profissionais da PUCRS: nove gestores vinculados ao EAD e dois à Reitoria, no período de 18 de janeiro a 08 de março de 2002.

A escolha dos entrevistados foi sugerida pela direção do EAD, tendo como base os seguintes critérios: um (mínimo) representante dos diferentes cargos, profissionais com maior tempo no exercício de suas atividades e com maior carga horária. O número final de pessoas entrevistadas teve como base o início da repetição de idéias. Isto resultou na seguinte relação de entrevistados e respectivos cargos: 2 diretores (de um total de 2), 5 assessores e gerentes de curso (de um total de 9), 1 assessor e coordenador de curso (de um total de 2), 1 administrador financeiro (de um total de 1), 2 gestores vinculados à Reitoria.

5.4 Procedimentos de aplicação dos instrumentos

A aplicação dos questionários e das entrevistas ocorreu depois de uma convivência de 15 dias no EAD - PUCRS com uma carga horária total de 106 horas, durante a realização do curso de capacitação de docentes. Essa convivência possibilitou o contato direto com a unidade em estudo, oportunizando um maior conhecimento das atividades exercidas pela unidade. Dessa forma, o entendimento da realidade expressa nas entrevistas foi facilitado sobremaneira, permitindo agregar um conjunto maior de fatores nas análises, por meio do contato presencial.

A coleta de dados dividiu-se em etapas distintas, como se mostra a seguir.

- a) **Envio eletrônico do questionário** pelo responsável da secretaria do EAD aos entrevistados (conforme descrito no item 5.3), com a finalidade de atribuírem antecipadamente o grau de interferência dos atributos nas características estruturais *flexibilidade, agilidade e inovação*, tornando-se a base da entrevista.

- b) **No desenvolvimento das entrevistas**, foi observado o seguinte: a) roteiro semi-estruturado, iniciando com o questionamento sobre a clareza do instrumento e dos objetivos (os quais já constavam no instrumento); b) continuidade da entrevista ocorreu com o questionamento sobre “*o porquê do grau de interferência atribuído às características FAP*”.

5.5 Análise dos dados

Para análise dos dados, foi escolhida a técnica *Análise de Conteúdo do tipo por categorias*. Sua forma de atuação é explicitada por Bardin (1977, p. 117), a seguir: “*A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos*”.

As categorias de análise foram definidas previamente, usando-se os norteadores de discussão teóricos, constituídos pelos Fatores Situacionais de Estruturação Organizacional – tamanho, tecnologia, sistema técnico, ambiente, escolha das estratégias e poder – aos quais foram associados os conceitos pertinentes de parâmetros delineadores, que constituíram as subcategorias, gerando as fontes de questionamento nas entrevistas, citadas na seção 2.

Levando-se em conta a metodologia adotada, seguiu-se a seqüência apresentada por Moraes (1999):

- a) **Preparação.** As entrevistas gravadas foram transcritas na íntegra. Houve preocupação em preservadas as características de cada entrevistado e os dados quantitativos foram tratados com média simples;
- b) **Unitarização.** Cada entrevista foi lida e separada nos temas participantes da análise, preservando-se a integridade da fala do entrevistado;
- c) **Categorização.** As categorias definidas anteriormente mantiveram-se as mesmas;
- d) **Descrição.** Com base no material, foi elaborada uma tabela por categoria e subcategorias, sendo identificada a média simples da importância que cada um atribuiu às características FAI. As justificativas ao grau de importância atribuído foram analisadas individualmente e considerado no conjunto de argumentações, caracterizando a interpretação destas idéias. Foi neste momento que se iniciou a comunicação dos resultados – pela descrição. Para Moraes (1999), é importante que se faça um texto-síntese em que se expresse o conjunto de significados presente, preservando-se citações originais;
- e) **Interpretação.** Nesta fase, buscou-se a interação com a teoria, com uma visão mais holográfica, globalizante, onde o todo e a parte são interdependentes e pertinentes entre si. Moraes (1999, p.25) salienta que quando os estudos possuem fundamentação teórica anterior, “*a interpretação é feita mediante exploração dos significados expressos nas categorias da análise numa comparação com essa fundamentação*”;

Cabe ressaltar que, na apresentação dos dados, os entrevistados foram identificados de forma aleatória, com a finalidade de manter o sigilo das respostas. O grupo de gestores do EAD foi trabalhado em separado dos dois representantes da Reitoria. Deve-se dar ênfase, ainda, que o último grupo não constou da base de análise, pois argumentaram não possuir conhecimento suficiente do EAD para responder à maioria dos questionamentos. Os dados obtidos nas entrevistas com os representantes da reitoria serviram como subsídio complementar à análise dos aspectos aos quais eram pertinentes.

6 Apresentação e discussão dos resultados

Os dados coletados nas entrevistas foram, de início, distribuídos nas categorias (fatores) e subcategorias (atributos), propostas com base fundamentalmente em Mintzberg (1995) e Hall

(1984). Após, foi identificada a importância da interferência individual de cada subcategoria e categoria como um todo sobre as características organizacionais de *flexibilidade, agilidade e inovação*, doravante denominadas **FAI**.

De acordo com o apresentado no método, a escala de importância atribuída foi a seguinte: **1–sem nenhuma** interferência, **2–fraca** interferência, **3–média** interferência, **4–forte** interferência e **5–total** interferência, **NS – não sabe** responder (LIKERT apud MALHOTRA, 2001), tendo sido o resultado apresentado em forma de média simples (sem aproximação) e a este atrelado os conceitos acima relacionados, os quais foram utilizados para identificação da força da interferência nas figuras sínteses.

É importante salientar que, no processo da tabulação dos dados foi percebido que alguns entrevistados ao atribuírem o grau de interferência das subcategorias na FAI, pontuaram de forma oposta pela interpretação que fizeram, mas o sentido que deram era semelhante; por exemplo, na burocracia ao atribuírem nota mínima estavam afirmando que interferência era mínima, por não existir e máxima, por ser uma subcategoria de forte interferência na FAI se existisse.

Cabe aqui ressaltar os parâmetros que se destacaram na composição destes fatores situacionais e o alinhamento teórico que os justificam na concepção das estruturas inovadoras como mostra o quadro-síntese do grau de interferência dos Fatores Situacionais na FAI, na visão dos Gestores do EAD (Quadro 1).

CATEGORIAS (Fatores situacionais para estruturação organizacional)	SUBCATEGORIAS Parâmetros delineadores da Estrutura Organizacional	INTERFERÊNCIA NAS CARACTERÍSTICAS DAS ESTRUTURAS INOVADORAS		
		FLEXIBILI- DADE	AGILI- DADE	INOVA- ÇÃO
IDADE/ TAMANHO	Número de pessoas	Média	Média	Média
	Tempo de vida	Forte	Forte	Forte
	Número de subordinados	Forte	Forte	Forte
	Número de níveis hierárquicos	Média	Média	Média
	Qualificação das pessoas	Forte	Forte	Forte
	Burocracia	Média	Média	Média
TECNOLOGIA	P&D	Total	Forte	Total
	Nível tecnológico empregado	Forte	Forte	Forte
	Orçamento disponível para investimentos	Forte	Total	Forte
	Descentralização	Total	Total	Total
SISTEMA TÉCNICO	Especialização dos cargos	Forte	Forte	Forte
	Automação das atividades operacionais	Forte	Forte	Forte
	Formalização dos procedimentos	Forte	Média	Forte
AMBIENTE	Dinamismo do ambiente externo	Forte	Forte	Forte
	Complexidade do ambiente externo	Forte	Forte	Forte
	Diversificação do mercado	Total	Forte	Total
	Feedback do ambiente externo	Forte	Total	Total
ESCOLHA DAS ESTRATÉGIAS	Objetivos e metas	Forte	Total	Total
	Políticas internas	Total	Total	Total
	Estratégia focada na diferenciação	Forte	Forte	Total
	Estratégia focada em custo	Média	Média	Média
PODER	Controle externo	Média	Média	Média
	Conflito interno	Forte	Média	Média
	Modismo	Fraca	Média	Fraca

Figura 1 - Interferência dos Fatores Situacionais na FAI, na visão dos Gestores do EAD

Idade/tamanho da organização tem interferência de *média a forte* nas características **FAI**, segundo os gestores do EAD. SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999, afirmam que, na medida em que aumenta o número de pessoas numa empresa, em progressão aritmética, o número de interconexões possível aumenta em progressão geométrica. Em decorrência, numa organização de grande porte é impossível manter contato direto com todos os membros. Desta forma, as políticas, as regras e os procedimentos são usados como substitutos para a supervisão direta.

Na visão dos entrevistados, outro fator afetado pelo número de pessoas é a coordenação, pois o maior número de pessoas conduz a um controle maior. Exemplificam citando que, *“Com um número menor de pessoas os problemas são resolvidos ao redor de uma mesa, facilitando o trabalho”* (ENTREVISTADO 6). Outra justificativa considerou a estruturação da organização e a qualificação das pessoas como fator importante.

Essas afirmações dos respondentes encontram identidade com os autores Mintzberg e Quinn (2001). Eles afirmam que as empresas com pouco tempo de vida possuem menos chance de reter-se à formalização e a argumentos do tipo “já vimos este filme”, como se pode observar na citação: *“Quanto à flexibilidade, como é uma organização com dois anos - pouco tempo de vida, permite, possibilita que seja bastante flexível. Aqui as coisas são muito dinâmicas. Acho que só se consegue fazer isso porque se tem muitas rotinas estruturadas, mas elas não são rígidas, são mutáveis. Dependendo da necessidade, muda-se a rotina”* (ENTREVISTADO 5).

A visão expressa quanto à qualificação das pessoas vai ao encontro do conceito de *Adhocracia*, a qual valoriza muito o profissionalismo e a coordenação na solução dos problemas. A *inovação* sofisticada exige diferente configuração, a qual seja capaz de fundir peritos tirados de diferentes especialidades em equipes e projetos *ad hoc* operando suavemente (MINTZBERG, 1995).

Através das respostas, percebeu-se a existência de somente dois níveis hierárquicos, bem como um pequeno número de divisões (consequência de um número pequeno de pessoas), o que facilita a ação conjunta. Esses posicionamentos encontram reforço no autor Marshall Meyer (apud HALL, 1984), quando afirma ter encontrado uma correlação positiva entre tamanho das organizações e número de níveis hierárquicos e, igualmente, com o número de divisões (diferenciação horizontal ou funcional).

A categoria tecnologia teve no seu conjunto a maior interferência na FAI, onde todas as subcategorias foram consideradas com participação entre forte a total. A *descentralização* foi o parâmetro com destaque máximo por todos os participantes, sendo enfatizada por Overholt (2000) como uma das facilitadoras da estrutura inovadora. Compara ainda, o autor, os modelos organizacionais a “arquétipos” que variam num contínuo; os arquétipos de números mais altos, que estão próximos à descentralização, são os desenhos melhores para a criatividade e a *inovação*. É em Geus (1999) que se encontra uma forte contribuição a essa concepção, no momento em que diz que inovação e congregação exigem *espaço organizacional* – estar livre de controle, de direção e punição por fracassos. Os movimentos dos funcionários devem acontecer com relativa segurança e relativa autonomia, onde o medo não tenha espaço. Porém este é um terreno que muitos dirigentes empresariais temem adentrar, porque é visto como perda da eficiência ou até de coesão.

A pesquisa e desenvolvimento tiveram uma interferência significativa porque traz a possibilidade de mais idéias, mais *inovação* e mais criatividade. Um paralelo importante considerado foi o de que *“quanto mais se acompanha a realidade, melhor se atende o aluno”* (ENTREVISTADO 3), apresentando a pesquisa como um processo de *feedback*.

Um forte aspecto colocado aliando *investimento* e FAI foi o que “*a própria política da instituição propõe investir nesse setor, que tem, em si, o gerenciamento dos benefícios aos demais setores*”. Além da tecnologia de máquinas, foi indispensável a colocação feita pela respondente 2: “*...até para investir na própria capacitação das pessoas, não só equipamentos e materiais. É muito importante para o EAD, pois, possuir um orçamento grande. Caso contrário, não faria tudo que faz*”.

Outro fator que levou a esse direcionamento foi a colocação dos autores Wright, Kroll e Parnell (2000), que afirmam que a *inovação* pode ser conceitualizada, mensurada e controlada de várias formas diferentes, entre elas as despesas para P&D relativos a produtos e P&D relativos a processos, concluindo que quanto mais dinheiro for gasto no desenvolvimento ou melhoria de processos, tanto maior tenderá a ser o nível de *inovação*.

Constata-se que *Sistema Técnico* tem interferência entre média e forte, sendo a automação das atividades operacionais associadas ao processo permanente de aprimoramento foi considerada fator importante, tendo em vista a mutabilidade das atividades. Para a *flexibilidade*, o argumento automação das atividades operacionais facilita a inter-relação das pessoas, apesar de tolher a liberdade de ação. Percebe-se a importância desta visão, no exemplo a seguir. “*Automação das atividades operacionais... é importante, pois é preciso que as salas de imagem funcionem bem. Tem que funcionar tudo corretamente. Quando o curso vai iniciar tem que começar na hora correta, tem que estar tudo de acordo. Para diminuir esses ruídos é que a automação é importante nas atividades operacionais*” (RESPONDENTE 4).

A afirmação “*a automação da essência operacional transforma uma estrutura administrativa burocrática em orgânica*” (MINTZBERG e QUINN, 2001, p. 150) faz ressonância com as justificativas apresentadas pelos entrevistados sobre esta categoria e sua importância para a FAI. Na medida em que há uma transferência da padronização do processo, enquanto controle, para a automação da essência operacional, as relações sociais tendem a mudar, pois são as máquinas que são reguladas e não mais as pessoas, fazendo com que a obsessão pelo controle se dilua.

O sistema técnico em voga é outra condição importante para a configuração potencial da *Adhocracia*. Na realidade, um maquinário complexo requer especialistas que tenham conhecimento, poder e programações flexíveis de trabalho para lidar com ele. Disso resultam especialistas capazes, retirados da cúpula estratégica para baixo; do núcleo operacional indo para cima; e da linha intermediária para o lado (MINTZBERG, 1993).

Já o *ambiente*, na plenitude de seus parâmetros, é altamente interferente para a FAI. O ambiente requer das organizações adaptações que lhe permitam usufruir o melhor que ele oferece. Isto ocorre através da absorção de importantes elementos que interessem ao funcionamento organizacional. Organizações podem, inclusive, ajustar sua estratégia estrutural geral para absorver ou diminuir os impactos de um elemento externo mais poderoso (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999).

O dinamismo do ambiente externo foi considerado um fator decisivo para a continuidade organizacional. Com interferência *forte* sobre as características em análise, segundo os gestores do EAD, tiveram como argumentos a mutabilidade do ambiente e a necessidade de adaptação a essas mudanças. Ainda foram citadas (como alta interferência) a rapidez da informação e a capacidade da organização em responder a essa demanda, adaptando-se internamente. Seus integrantes, ao se afastarem por um mês, por exemplo, se espantam com o nível da mudança que ocorreu ao retornarem.

A dinamicidade do ambiente está inserida no cotidiano da organização. Expressões como “*Uma coisa é óbvia para nós aqui. A gente não pára nunca, nunca, nunca*” (ENTREVISTADO 9), ou até, “*Nós mesmos buscamos isso. Mas essa dinamicidade do ambiente também provoca-nos isso. E buscamos reagir a essas formas*” (ENTREVISTADO 8), apareceram, de diferentes formas, na fala dos respondentes. A visão alimentadora do

feedback, especialmente no ambiente externo, foi algo expresso diferentemente por todos os entrevistados. O uso de expressões como “dá legitimidade”, “qualifica a instituição”, “é vital”, “nos dá a temperatura”, entre outras, validaram a importância dada ao tópico.

No fator situacional *escolha das estratégias*, o grupo de gestores considerou que afeta a FAI integralmente. Os parâmetros os objetivos e metas, políticas internas e estratégias focadas na diferenciação e custo são revisados junto à mutabilidade dos projetos. Na *Adhocracia*, por exemplo, cada projeto imprime seu selo na estratégia (MINTZBERG, 1995).

A visão de que objetivos e metas são de importância vital, mas que devem ser flexíveis, foi explicitada por um terço dos participantes. Esta percepção encontra-se com Mintzberg (1995), quando afirma que o processo é de formação de estratégia, e não formulação, porque numa estrutura *Adhocrática* a estratégia não é conseqüente de uma formulação consciente por indivíduos, mas implicitamente decorrente da decisão que eles tomam em procedência das mudanças dos projetos em que atuam. Tal noção, por suas peculiaridades na realidade do EAD, é transparente na afirmação a seguir. “*Tanto que, quando a gente está trabalhando com a aula de capacitação, com o pessoal de capacitação a distancia, a nossa própria aula em EAD, ela é uma aula onde tem que ter objetivos e tem que ter metas. Principalmente na parte de videoconferências. Isso faz parte da nossa cultura em EAD. Isso facilita no ponto de vista organizacional. Você tem que traçar as suas estratégias para atingir aquele objetivo. Portanto acaba envolvendo toda a equipe*” (ENTREVISTADO 9).

O grupo de entrevistados foi unânime em responder que políticas internas são importantes para o EAD e que afetam a FAI, com exceção de um entrevistado que não soube responder à questão. Uma das formas de perceber políticas foi expressa com tanta concisão que merece ser destacada: “*Políticas internas, acho que tem total interferência na flexibilidade, tem total interferência na agilidade e tem total interferência na inovação. A política interna tem a ver com o jeito de ser institucional. E esse jeito de ser institucional tem a ver com a filosofia de trabalho, que por sua vez tem a ver com um modelo de ver o mundo e seu ciclo produtivo. Se é assim que eu entendo uma política interna, tem total interferência*” (ENTREVISTADO 7).

Metade dos respondentes (quatro dos nove respondentes) disse que a diferenciação é um atributo do próprio EAD, pela própria natureza do investimento no processo de trabalho em que está instituído. Porter (1989) diz que uma estratégia genérica é uma combinação específica de metas, tecnologia e características ambientais para atingir o sucesso, enquadrando-se nesse conceito estratégia focada na diferenciação, que busca alcançar os resultados através de ações distintas, como a competência e a qualidade de prestação dos serviços.

O Poder como categoria teve no controle externo significativa influência, ao ser encarado como um *feedback*. Cabe aqui um recorte da justificativa, a seguir descrita, para mostrar o grau de liberdade que é percebido pelos gestores do EAD, quanto a controle externo. “*Controle externo: grau quatro. O nosso controle é feito pelo nosso feedback. não temos um governo, um sindicato associado que nos faça um controle....Ele pode interferir ou não. Se interferir, ele o faz positivamente até para termos um feedback disso. (...) o MEC por exemplo. Temos regulamentações e somos reconhecidos por cumpri-las. Temos autorização de implantar qualquer tipo de curso novo, pelo MEC. Interfere na flexibilidade em função dos processos que a gente tem para nos organizar enquanto planilha de cursos. (...) Agilidade com a aprovação aumenta a demanda. Inovação, foram determinadas normas técnicas e tivemos que seguir. Nós estávamos além das normas em nossos cursos. Seguramos então o processo*” (ENTREVISTADO 9).

A colocação de Mintzberg (1995, p. 148), como hipótese de “*que quanto maior o controle externo sobre a organização, mais sua estrutura é centralizada e formalizada*”, encontra ressonância,

pela visão contrária, pois, para os gestores do EAD, não existe interferência do controle externo, e estão em uma organização com elevado grau de descentralização e pequeno índice de formalização.

Foi estudada a possível relação entre a tecnologia (que teve todos seus parâmetros com forte a total interferência na FAI) com a *Adhocracia* (que é uma configuração apropriada, quando a tecnologia tem presença fundamental). Dentro desta configuração, requer-se poucas regras e procedimentos. Substancialmente: descentralização; compartilhamento de tomada das decisões; extrema especialização horizontal; poucos níveis administrativos; e, virtualmente, nenhum controle formal (MINTZBERG, 1995).

Outro aspecto que oferece aplicação prática é o conjunto de parâmetros delineadores que aparecem no EAD, os quais lhe permitiram a compatibilização com seus fatores situacionais gerando, praticamente, a configuração estrutural Adhocracia.

7 Conclusão

O Fator Idade e Tamanho Organizacional tem uma interferência de média a forte positiva, pelo fato do EAD ter somente dois anos de vida, por ser uma estrutura achatada com dois níveis hierárquicos e por possuir um grupo qualificado de profissionais, sendo estes os parâmetros que mais contribuíram.

O Fator Tecnologia: tem uma interferência de forte a total positiva, porque a Educação a Distância tem na Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) sua base, prescindida de uma tecnologia de última geração (nível tecnológico empregado). Neste conjunto, a necessidade de agilidade e flexibilidade para tomada de decisão é fundamental; é onde a delegação interfere totalmente. O orçamento disponível para a tecnologia aparece, pois, como um ponto forte do EAD e sustentador da FAI. É a “tecnologia a combinação de recursos, conhecimentos e técnicas que criam um produto ou serviço para uma organização” (SCHERMERHORN, HUNT e OSBORN, 1999 p.183).

O Sistema Técnico tem uma interferência de média a forte. É, o sistema técnico, o resultado do conjunto de instrumentos que viabilizam os resultados desejados (MINTZBERG e QUINN, 2001), como a automação das atividades operacionais (base para que a informação chegue até o cliente com o máximo de qualidade e no tempo desejado de forma sempre igual). Este aspecto passa a exigir um corpo de profissionais mais especializado, bem como uma burocracia mínima para manter a qualidade dos processos.

Ambiente: tem uma interferência de forte a total. Analisando-se o ambiente do estudo de caso em voga, esse é relativamente dinâmico (pela imprevisibilidade), complexo (pela tecnologia) e diversificado (sob a forma de diferentes clientes, ações em diferentes áreas geográficas) (MINTZBERG, 1995).

A Escolha das Estratégias tem uma interferência de forte a total, onde a existência de planos com objetivos e metas claros, inseridos num conjunto de políticas internas, facilitam a ação para o alcance das estratégias propostas (SCHERMERHORN, HUNT E OSBORN, 1999).

O Poder: tem uma interferência de fraca a média. Os controles externos pouco se fazem sentir, tal como os conflitos internos e o modismo. Este último não pode ser confundido com falta de atualização. Relaciona-se ao agir encorajado pela novidade sem críticas maiores. Estas características permitem que a organização tenha um baixo índice de centralização e formalização (MINTZBERG, 2001).

Essas constatações vêm ao encontro da visão de Mintzberg (1995, p. 126) ao propor a hipótese de que “a estruturação eficaz exige uma congruência entre os parâmetros para delineamento e os fatores contingenciais”.

Assim, os resultados desta pesquisa sugerem que, na visão dos gestores do EAD, os fatores situacionais de maior interferência nas características FAI sejam: tecnologia, ambiente e escolha das estratégias.

Do ponto de vista prático, os resultados da pesquisa ressaltam quais os fatores situacionais (através dos parâmetros) que mais afetam as variáveis FAI e como são percebidos pelos gestores do EAD, transformando-se, assim, em subsídio para reavaliação de pontos onde as divergências do grupo é maior.

Outro aspecto que oferece aplicação prática é o conjunto de *parâmetros delineadores* que aparecem no EAD, os quais lhe permitiram a compatibilização com seus fatores situacionais gerando, praticamente, a configuração estrutural *Adhocracia*.

A aplicação dos fatores situacionais em conjunto com seus parâmetros, relacionados a características de estrutura inovadoras – FAI – numa realidade de estrutura virtual, em um Estudo de Caso Único, abre discussão de paralelos sobre a validação em diferentes realidades organizacionais, a ampliação de suas características em estruturas inovadoras, entre outros, cabendo aprofundamento do tema pesquisado.

Referências

- ASHKENAS, Ron. HANDY, C. Futuros não imaginados. In: HESSELBEIN, Frances (eds.). **A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã**. São Paulo: Futura, 1997.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.
- CARIGNANI, Andrea; MANDELLI, Andreina. **Fare business in rete: e-commerce**. Milano: McGraw-Hill, 1999.
- COSTA, João Franco da. Condições e fatores determinantes para uma política nacional de desenvolvimento tecnológico: aspectos externos. **Revista de Administração de Empresas-RAE**, São Paulo, n. 14, v. 3, p. 83, maio/jun. 1974.
- DRUCKER, Peter. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira; São Paulo: Publifolha, 1999.
- DRUCKER, Peter. **Introdução à administração**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- DRUCKER, Peter. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira; São Paulo: Publifolha, 1999.
- HALL, Richard H. **Organizações: estrutura e processos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1984.
- HESSELBEIN, Frances et al. (eds). **A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã**. São Paulo: Futura, 1997.
- MALHOTRA, Naresk K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.
- MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O processo da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. **Educação**, Porto Alegre, n. 37, p. 7-32, mar. 1999.
- MOTTA, Paulo Roberto. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. São Paulo: Qualitymark, 1998.
- NADLER, David A. et al. **Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- NADLER, David A.; TUSHMAN, Michael L. A organização do futuro. **HSM Management**, São Paulo, n. 18, p. 58-66, jan./fev. 2000.
- NEILSON, Gary et al. Viva a organização eletrônica. **HSM Management**, São Paulo, n. 23, p. 137-146, nov./dez. 2000.
- NISKIER, Arnaldo. **Educação a distância**. A tecnologia da esperança. São Paulo: Loyola, 1999.
- OVERHOLT, Miles H. Flexibilidade e vantagem competitiva. **HSM Management**, São

Paulo, n. 18, p. 68 a 72, jan./fev. 2000.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SCHERMERHORN, J. R.; HUNT, James; OSBORN, Richard K. **Fundamentos do comportamento organizacional.** 2. ed. Porto Alegre: Bookmann, 1999.

SIMCSIK, Tibor. **O.M.I.S.:** organização & métodos. São Paulo: Makron Books, 1993. v. I.

WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. **Administração estratégica:** conceitos. São Paulo. Atlas, 2000.

YIN, Robert K. **Estudo de Casos:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ⁱ Os autores agradecem o fundamental apoio do CNPq e da FAPERGS.