



## XIV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU

### A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

3, 4 e 5 de dezembro de 2014.

ISBN: 978-85-68618-00-4

## FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA GESTÃO DE EAD DO IFPR

**Célio Alves Tibes Júnior**

Instituto Federal do Paraná

[ctibes@hotmail.com](mailto:ctibes@hotmail.com)

**Osmar Siena**

Fundação Universidade Federal de Rondônia

[siena@unir.br](mailto:siena@unir.br)

**Clésia Maria de Oliveira**

Fundação Universidade Federal de Rondônia

[clesiamo@unir.br](mailto:clesiamo@unir.br)

### RESUMO

A pesquisa que deu origem a este artigo visou analisar, em processos de gestão implantados, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) que contribuem para o desenvolvimento do modelo de gestão de Educação a Distância (EAD) do Instituto Federal do Paraná (IFPR). O estudo de caso com uso da metodologia de identificação de FCS foi realizado em três etapas distintas: (1ª) Seleção e definição das variáveis por meio de observação participante, e análise de documentos institucionais; (2ª) Levantamento das informações com uso de protocolos de estudo de caso, questionários e entrevistas com gestores de processos; e (3ª) Análise, interpretação e discussão dos dados coletados. Como resultados foram identificados 21 macros processos instalados e dezenas de atividades e micro processos, além de rupturas de gestão. As informações de processos, atividades e rupturas foram cruzadas em análise quantitativa quanto à frequência e relevância (dependência processual), obtidas a partir das respostas das entrevistas, identificando assim o elenco essencial de Fatores Críticos de Sucesso que influenciam os processos gerenciais, administrativos e pedagógicos do *Campus*. Nos resultados também se chegou ao elenco de 10 processos considerados FCS que foram avaliados de forma crítica.

**Palavras-chave:** Fatores críticos de sucesso. Educação à distância. Modelo de Gestão de EAD. Processos de Gestão.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 15 anos uma revolução ocorreu na educação brasileira, por meio da Educação a Distância (EAD) – uma mudança nada fácil, nem uniforme - especialmente nos modelos de gestão (Moran, 2007). Essa problemática de gestão da EAD ainda não está equacionada, notadamente, nas instituições públicas federais - ainda sem um modelo de gestão definido e claro para a modalidade no Brasil, apresentando significativas rupturas (problemas) de gestão (ROESLER, 2008).

Para tentar mitigar esta realidade, o governo federal fez opção por um modelo provisório de investimentos e gestão paralelos, com financiamento por projetos de planos de trabalho anuais, concessão de bolsas para a realização de atividades que são institucionais, e que se inserem nas instituições como projetos de extensão, no mais das vezes, ou projetos piloto de ensino. Além disso, há uma tendência de transferência de modelos de gestão do ensino presencial para a educação à distância, incluindo a cultura organizacional originária dos gestores. Some-se a isso que os modelos de gestão de EAD são ainda recentes, em desenvolvimento ou importados de modelos de outros países, notadamente dos Estados Unidos da América (USA) e países europeus (RUMBLE, 2003).

O destaque dos últimos anos, em termos de política pública de educação de nível técnico a distância, foi o projeto do MEC chamado de Rede de Educação Tecnológica (Rede Etec), lei Lei nº 12.513/2011, que criou o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), alterando as Leis nº 7.99/90 e a lei nº 10.260/2001 (BRASIL, 2008b). Juntou-se a isso o Decreto nº 7.589/2011 que instituiu a Rede e-Tec Brasil, alterando o Decreto nº 6.301/2007 (BRASIL 2011). Surge assim a figura dos Institutos Federais como os atores principais da EAD técnica no país potencializando projetos que já eram realizados por outros incentivos legais com um avanço vertiginoso a partir de maio de 2011 quando, após a extinção da antiga Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC), a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC) assume os cursos técnicos à distância.

No Instituto Federal do Paraná (IFPR), esse crescimento acelerado também foi registrado chegando a capacitar mais de 50.000 alunos. Esse crescimento rápido fez com que o IFPR se transformasse em referência em ensino a distância no país, seja pela estrutura oferecida ou pelo serviço de atendimento prestado ao aluno. No entanto, como em outras instituições públicas, a gestão da EAD não foi planejada para tal fim, sendo fruto da experiência, com base nas competências e organizações desenvolvidas para a educação presencial e a análise de modelos pré-existentes, formando um sistema híbrido, chamado de telepresencial.

Fazer a gestão desse tipo de organismo não é tarefa fácil e o risco de gerenciar um sistema desses como se fosse um sistema presencial, geograficamente localizado e limitado, é grande para o insucesso. Faz-se necessário, portanto, o estudo das variáveis de gestão, por processos, que contribuem para a compreensão de uma organização como essa, pioneira em várias características de gestão educacional voltada e mediada pela tecnologia, seja web ou satelital.

Por isso, pareceu fundamental compreender a experiência de gestão dessa Instituição, identificando e analisando os Fatores Críticos de Sucesso, em processos de gestão implantados, que contribuem para o desenvolvimento do modelo de gestão de EAD do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Para tanto, foram mapeados e descritos os processos de gestão mais relevantes existentes no *Campus* do IFPR e identificadas as relações e rupturas eventualmente existentes entre os processos mapeados construindo uma matriz de rupturas,

De pronto é importante destacar que por competências organizacionais entende-se a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços. Para serem essenciais, devem atender a três critérios: oferecer reais benefícios aos consumidores, ser

difíceis de imitar e prover acesso a diferentes mercados (FLEURY; FLEURY, 2000). Deve-se acrescentar a esse entendimento a visão Mills *et al.* (2002) sobre competências organizacionais: são atividades-chave esperadas de cada unidade de negócios e competências distintivas como aquelas atividades que os clientes reconhecem como diferenciadoras.

Em relação aos fatores críticos de sucesso, como conceito chave, devido a grande variedade da literatura, adotou-se o proposto por Hofer e Schendel (1978, p.77 *apud* STOLLENWERK, 2001, p.188) que consideram FCS “variáveis cujo gerenciamento poderá afetar significativamente a posição competitiva de uma empresa dentro de seu ramo de atividade, podendo variar de acordo com o ramo.”. Complementarmente, tem-se a posição de Rockart (1979), para quem os FCS são aquelas poucas áreas, para qualquer negócio, nos quais os resultados, se satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo e de sucesso para organização. Essa foi a perspectiva de análise da pesquisa, com olhos sobre o caso do IFPR.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO**

Adota-se que a educação a distância é um aprendizado planejado que ocorre, na maioria das vezes, com dissociação da dicotomia espaço-tempo. Alunos e professores podem estar em lugares e meios diferentes do local do ensino, exigindo técnicas especiais de educação com uso de Tecnologias de Informação e Comunicação e disposições organizacionais e administrativas especiais, inclusive de recursos humanos, também geograficamente dispersos (MOORE; KEARSLEY, 2008).

A definição expressa por Moore e Kearsley (2008) aprofunda a discussão indicando que a EAD pode ser definida como a família de métodos instrucionais nos quais comportamentos de ensino são executados em separado dos comportamentos de aprendizagem, incluindo aqueles que em uma situação presencial (contígua) seriam desempenhados na presença do aluno de modo que a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por dispositivos impressos, eletrônicos, mecânicos e outros.

Os sistemas de educação à distância, portanto, não são diferentes dos demais sistemas tradicionais de ensino, no que concerne aos objetivos, dimensionamentos e métodos, mas diferem quanto à infraestrutura física, tecnológica, administrativa e pedagógica, espelhada nos objetivos e formas de gestão, gerando novos valores educacionais e requerendo novas ou revisitadas competências (RUMBLE, 2003).

O sistema aberto tem como característica essencial o processo de regulação, controle ou de gestão ao longo do tempo. Neste sentido, os sistemas de educação a distância não são perenes e se modificam conforme o contexto ao qual foram destinados e, baseado na visão sistêmica, o ambiente interno pode ser dividido em: técnico ou de produção, estrutural ou de apoio, humano-cultural ou de manutenção, estratégico ou adaptativo e subsistema gerencial que regula os demais (KANTZ; KAHN, 1975).

Neste ponto é importante adotar um conceito de gestão para a Educação a Distância e por isso, salienta-se o conceito de Sartori e Roesler (2005), segundo as quais, a gestão compreende o planejamento, a organização, o controle, a coordenação e a liderança, no que diz respeito às ações decisórias de uma organização para atingir seus objetivos.

Sartori e Roesler (2005) preconizam gestão como um complexo sistêmico de planejamento, organização, controle, coordenação e liderança no que diz respeito às ações decisórias de uma unidade gestora de EAD que têm objetivos a serem perseguidos. Nessa mesma direção, Rumble (2003), contribui ao dizer que a gestão pode ser entendida como um processo que possibilita o desenvolvimento de atividades com eficiência e eficácia. Contextualizando esses conceitos com a gestão de EAD, tem-se que é necessário o estabelecimento de mecanismos educacionais de forma sistemática e organizada que levem aos processos de participação social e resultados de gestão em EAD com a formulação de

políticas educacionais; à determinação de objetivos e fins da educação; ao planejamento; à tomadas de decisão; à execução das deliberações; e aos momentos de avaliação (LUCE; MEDEIROS, 2006). Com isso, Por isso, especialmente em EAD, a gestão não pode ser no enfoque antigo, prescritivo e normativo que a definia como previsão, organização, comando, coordenação e controle (CHIAVENATO, 2004), mas sim no atual que considera o planejamento, a organização, a direção e o controle (POLAK, 2006; DUARTE, 2007).

Neste sentido, o modelo de Sartori e Roesler (2005) prediz a estrutura organizacional de um programa de Educação a Distância composta por unidades responsáveis pela administração financeira e acadêmica, pela produção e entrega de materiais didáticos, pelo atendimento pedagógico aos alunos, pelo suporte técnico e informacional, pela pesquisa e avaliação e pela elaboração de novos projetos pedagógicos, entre outros. Os mesmos autores apontam que à partir da análise, diagnóstico e prognóstico das ações, estratégias e processos pode ser possível incorporar melhorias e inovação na área de atuação do programa de EAD e, com isso, gerar um banco de conhecimento (SARTORI; ROESLER, 2005), que propicie a chamada gestão do conhecimento - técnica de gestão que exige uma nova postura com relação aos desafios organizacionais contemporâneos e que é imprescindível para o desenvolvimento das competências organizacionais.

O termo competências organizacionais, mais popular a partir da contribuição de Prahalad e Hamel (1990) com o desenvolvimento do conceito de *core competences* (competências essenciais), tem sua origem na evolução da chamada visão baseada em recursos (VBR - do inglês, *Resource Based View of the Firm*, ou RBV), cuja perspectiva assume que é a partir da articulação dos recursos que a competência se constitui (TAKANASHI; FISCHER, 2009).

Competências organizacionais podem ser definidas como a capacidade de combinar, misturar, integrar e transformar recursos em produtos e serviços. E, para serem essenciais, devem atender a três critérios: oferecer reais benefícios aos consumidores, ser difíceis de imitar e prover acesso a diferentes mercados (FLEURY; FLEURY, 2000). Por outro lado, a VBR (Visão Baseada em Recursos) defende que as organizações são consideradas como “feixes de recursos” (WERNERFELT, 1984) ou como conjunto de competências e capacidades (HAMEL e PRAHALAD, 1995), tidos como elementos raros de imitação e substituição difícil. Por este prisma fica claro que são as questões internas às empresas que explicariam o sucesso ou insucesso de suas estratégias competitivas.

Nesse caminho, a teoria dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) pode fornecer subsídios para uma adequada análise e interpretação sobre como ocorrem a gestão dos processos-chaves e os processos de gestão da EAD (CORNELLA, 1994).

*Critical success factors*, termo original em inglês, traduzido no Brasil como fatores críticos de sucesso (FCS), está fundamentado no conceito original de Rockart (1979), no entanto, o método FCS foi desenvolvido por uma equipe de pesquisa do *MIT's Sloan School of Management* e também pode ser encontrado como “fatores chaves de sucesso” ou “fatores essenciais”, fundamentais para alcançar objetivos estratégicos ou táticos de uma organização com desempenho competitivo, mesmo se outros fatores forem negligenciados (FURLAN, 1997; ROCKART, 1979). Dessa forma, os FCS devem receber uma atenção constante dos gestores.

As maiores vantagens do uso da abordagem dos FCS são que eles são fáceis de entender, mantêm o foco nas questões principais e são fáceis de monitorar. A dinâmica de elaboração e controle dos FCS é absolutamente contextual, adaptável, evolutiva e, portanto, voltada para a visão de futuro de qualquer organização.

Dentre as técnicas descritas para identificar os FCS, Rockart e Bullen (1981) descrevem uma técnica simples dividida em duas etapas. A primeira etapa envolve a realização de entrevistas individuais com os executivos da empresa para relacionar os

objetivos desta e, a partir daí, discutir os FCS que impactam cada um dos objetivos. A segunda etapa compreende uma análise dos resultados das entrevistas realizadas e, com isso, a formulação de uma proposta consolidada.

Constata-se uma relação estreita entre competências e FCS quando se analisa o que fala Barney (1991), ao dizer que este conjunto de recursos (competitivo, raro e diferencial) não é somente uma lista de fatores, mas o processo de interação entre estes recursos, bem como seus efeitos sobre a organização. Portanto, o valor estratégico do recurso não é apenas resultado do recurso em si, nem tão somente de sua ligação com outro, mas da malha de relações que existe entre todo o conjunto de recursos controlados pela organização. Portanto, fatores essenciais para o sucesso, FCS.

Ainda no que se refere às informações estratégicas, Wanderley (1999) assinala que os FCS podem auxiliar no seu mapeamento, tornando-se possível definir os objetivos do sistema de informação de negócios, as redes e fontes de informação, além de servir à organização e a alta gestão como auxílio a tomada de decisão estratégica.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

O método dos fatores críticos de sucesso pode, segundo Stollenwerk (2001), identificar as características, condições ou variáveis que devem ser monitoradas e gerenciadas pela organização para que ela fique bem posicionada em seu ambiente de competição. Para os fins desta pesquisa, FCS mostrou-se uma forma sintética e objetiva com a construção de fluxogramas de processo – o método mais prático e sintético de perceber e documentar o fazer de determinado processo ou atividade.

Os FCS são usados, de acordo com Gomes e Braga (2001), como uma forma de quantificar e qualificar os processos, atividades – fatores, portanto. Atribui-se graus de importância e de frequência a partir do elenco de diversos fatores, e a seguir encontra-se a média desses valores para organizá-los em uma matriz ou elenco. No caso desta pesquisa utilizou-se a análise de toda a organização a partir dos processos de gestão implantados. Os fatores não foram analisados em específico, mas identificados a partir de cada processo estudado.

Com a utilização de entrevistas com gestores pode-se obter a explicitação do conhecimento processual e a partir disso construir-se o fluxograma de processos respectivo com a descrição de atividades e vínculos mediatos e imediatos, além das eventuais e possíveis rupturas – permitindo a análise descritiva e valorativa com procedimentos quantitativos de forma acessória.

O objeto de análise foi o Campus de EAD do IFPR, especificamente em relação aos macros processos de gestão instalados, formal ou informalmente, revelados a partir da estrutura de organograma e fluxos de processos que se constituíam no modelo de gestão do IFPR, um sistema único no Brasil em aspectos de quantidade, abrangência geográfica e utilização de tecnologia de informação e, igualmente, em estratégias jurídicas e legais de contratação e gestão de processos de recursos humanos e de prestação de serviços.

A análise dos processos implantados revelou-se uma forma adequada de mapear os fatores gerenciais e, assim, aplicando o método FCS, definiu-se o elenco de fatores críticos de sucesso, além de descrever as rupturas porventura existentes nesses macros ou nos micros processos respectivos (LAKATOS e MARCONI, 1985).

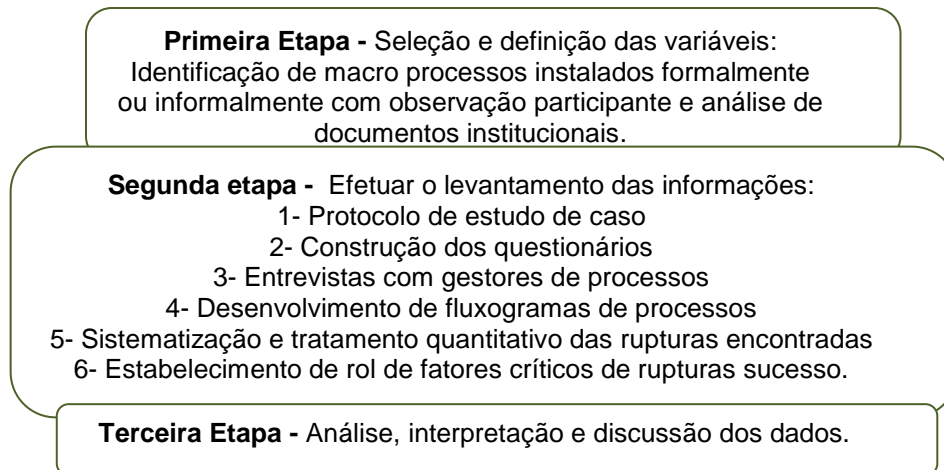
Rockart, em 1979, consagrou o conceito de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) ao propor uma nova abordagem metodológica para definir as necessidades de informações junto à alta administração das empresas. Essa nova metodologia tinha como ponto central o mapeamento dos fatores críticos, a partir dos executivos e pessoas em posições de gestão de

macro processos.

Assim, foi possível, a partir do mapeamento de fatores críticos, identificar os processos gerenciais que são imprescindíveis ou co-dependentes e tornam possível a definição dos objetivos e metas do sistema de inteligência competitiva nos negócios, as redes de inteligência e as fontes de informações necessárias – neste caso, no Campus EAD do IFPR.

Para realização do estudo de caso, a partir dos postulados de Yin (2005), construiu-se – o protocolo, conforme figura 1.

**Figura 1 - Etapas a partir do protocolo de estudo do caso.**



Fonte: Elaboração dos autores.

A população foi composta por 35 (trinta e cinco) pessoas: coordenadores de processos/setores/departamento/coordenações do Campus de EAD do IFPR que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. O critério de escolha da população foi censitário (BARBETTA, 2005), atendendo a baliza de que todos os processos de gestão implantados formal ou informalmente seriam analisados (21), uma vez que partiu-se do princípio de que cada processo desses tinha um coordenador ou responsável à frente. Além destes, mais 14 pessoas foram incluídas por ocuparem o papel de gestores internos nos setores de processos agrupados por continência ou proximidade. Foi realizada observação participante em 35 locais da instituição.

Para obtenção de dados secundários, foram também consultados os documentos institucionais, tais como Plano de Gestão, Plano de Ação, Planejamento Estratégico do IFPR/EAD, Resoluções do Conselho Superior (CONSUP) (órgão máximo dos Institutos Federais) que tratam da gestão de EAD, portaria e/ou regulamento de EAD e projetos de cursos que descrevam as metodologias e processos de gestão.

Para as entrevistas foi utilizado um roteiro denominado Formulário de Coleta de Dados e Mapeamento de Processos com o qual se buscou, a partir de perguntas, proceder ao mapeamento de cada setor/processo com informações objetivas e centradas. Utilizou-se como parâmetro inicial para mapeamento e identificação de processos presentes na estrutura do Campus EAD do IFPR as 8 (oito) categorias definidas no documento Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância (BRASIL, 2008a), quais sejam: 1- Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem; 2- Sistemas de Comunicação; 3- Material Didático; 4- Avaliação; 5- Equipe Multidisciplinar; 6- Infraestrutura de Apoio; 7- Gestão Acadêmico-Administrativa; 8- Sustentabilidade Financeira.

Os dados obtidos com a realização das entrevistas e mapeamento dos 21 processos com suas atividades foi submetido aos gestores, na forma de questionário, para análise e apontamentos de atribuição de valor aos processos em si mesmos e em comparação com os

demais. Buscou-se com isso uma escala de valor e gradação que indicasse quais os processos mais complexos, relevantes, interdependentes e importantes.

Assim, foram estabelecidos os seguintes critérios para análises dos gestores: 1- Importância do processo = 25%; 2- Interdependência do processo = 25%; 3- Relevância da atividade do processo macro = 25%; 4- Complexidade da atividade = 25%. Atribuiu-se aleatoriamente o peso proporcional a cada um dos critérios entendendo que esses 4 fatores são igualmente importantes para a definição de uma escala hierárquica de processos no Campus EAD. Para cada item o respondente atribuía 1, 2, 3 ou 4 representando, respectivamente, os conceitos pouco, razoável, importante e muito importante. Utilizou-se apenas 4 critérios com a intenção de forçar o respondente a atribuir um valor consciente, sem correr o risco de optar por uma média, como é tendencioso em escalas de 1 a 5.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com a Lei 11.892 do dia 29 de dezembro de 2008, cria-se o Instituto Federal do Paraná, com a extinção da Escola Técnica vinculada a Universidade Federal do Paraná (BRASIL, 2008c). No início de 2013, quando foi iniciada a coletados os dados, o Campus de EAD do IFPR contava com 3 sedes físicas na Grande Curitiba e mais de 230 colaboradores entre empregados, servidores efetivos e terceirizados e com mais de 40 mil alunos atendidos em projetos de graduação, ensino médio técnico e pós-graduação em diversos Estados do Brasil por meio de parcerias, com utilização de um modelo de ensino baseado em satélite e ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - o sistema classificado de presencial-virtual.

O primeiro resultado da pesquisa foi o mapeamento de todos os processos instalados na organização, resultando na identificação dos 21 (vinte e um) que contribuem para a realização do objetivo institucional - os chamados fatores críticos da Instituição. Contudo, um grupo menor deles pode ser classificado como fatores críticos de sucesso, como se verá mais adiante, por meio da análise quantitativa por escala de valores atribuída sobre os processos e suas atividades em si mesmos e em suas relações.

Identificou-se que no IFPR, a despeito de haver uma estrutura rígida – organograma, para cada Campus, no caso da EAD a realidade é bem diferente. Isto porque em geral o Campus tem uma estrutura verticalizada de Diretor Geral, Chefia de Gabinete, Diretoria de Planejamento e Administração e uma Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, mas, no caso do Campus EAD, a estrutura possui além desses cargos citados, mais 21 macros processos implantados que tem cada cargo ou função específicos com várias situações de sub-coordenações. Aqui foi notada uma primeira grande ruptura, incongruência/problema da organização - sua informalidade e tratamento amador das estruturas hierárquicas e de poder.

O que se verificou no Campus EAD é uma liberdade institucional temporária, por conta das dificuldades de se chegar a um consenso sobre a natureza jurídica e institucional das ações de EAD que, mesmo sendo chamada de Campus, de fato, juridicamente, nem Campus é, mas, uma Diretoria, ligada diretamente ao Gabinete do Reitor e que tem o “status” de Campus, por força de Resolução do CONSUP que assim determina que essa unidade de gestão, tenha autonomia relativa para a realização dos objetivos de Educação a Distância e projetos relacionados.

De qualquer sorte, constatou-se que o Campus tem vida própria e até certa independência, revelada pela facilidade de captação de recursos financeiros que advém de projetos de fomento, principalmente do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE), a partir de termos de cooperação técnica aprovados na SETEC/MEC, além das receitas próprias, da Lei Orçamentária Anual (LOA) do Instituto Federal do Paraná e a partir de parcerias e convênios fechados com outros órgãos públicos e até privados para oferta de

projetos e cursos que são subsidiados por repasses desses entes contratantes. Isso leva a uma realidade de o Campus de EAD do IFPR ter orçamento de pouco mais de R\$ 40 milhões de reais em 2013, ao passo que todo o IFPR tem orçamento de pouco mais de R\$ 50 milhões. Isso tudo, confere ao Campus de EAD do IFPR certo status e poder institucional. Ao mesmo tempo gera muitos problemas e dificuldades de gestão.

As limitações jurídicas e burocráticas naturais do serviço público são os principais entraves e rupturas para o desenvolvimento do Campus. Isto fica claro pelas respostas dos gestores e pela verificação participante dos atrasos de abertura de orçamento, atrasos nos repasses de descentralizações financeiras, dificuldade de realização de licitações que demandam prazos de pelo menos 90 dias para a maioria das modalidades possíveis, sem falar dos problemas de recursos humanos, onde a maior parte dos colaboradores não é formada de servidores federais efetivos, mas de empregados e terceirizados. Estas contratações mostram lastro frágil de vínculo por meio de termo de parceria com Organizações da Sociedade Civil de Interesses Públicos (OSCIPs) que a partir de concurso de projetos passaram a atuar e executar orçamento/repasso para a consecução dos objetivos.

Essas percepções iniciais servem para descrever a complexidade que foi observada no Campus EAD do IFPR e antecipar as dificuldades e características próprias que foram vislumbradas nesse estudo. Assim, também foi feita a descrição dos resultados de forma sistemática.

Em primeiro, o mapeamento de todos os processos, com a identificação do macro processo, às vezes nem mesmo nominado oficialmente, e uma síntese explicativa, acompanhada do fluxograma de processo que demonstra a atividade, seus vínculos e relações de dependência, bem como as rupturas, não foram explorados neste artigo devido às limitações de espaço, mas podem ser consultados em sua íntegra, na dissertação concluída, devidamente citada nas referências.

Pôde-se identificar no macro processo 'Execução de um Curso' que o objetivo organizacional é obtido pela implantação e atuação de dois grupos de processos, o primeiro de direcionamento estratégico e o segundo de apoio. No grupo de **processos de direcionamento estratégico** estão incluídos três micros processos: de gestão de parcerias; de compras do curso; e de produção das aulas. Também o grupo de **processos de apoio** é constituído por três micros processos de: criação de projeto de curso; Recursos Humanos do curso; e encerramento do curso. Em cada grupo os processos em espécie levam à consecução dos processos imediatos, conforme dezenas de outras atividades citadas e mapeadas nos documentos da pesquisa, utilizadas para avaliação quantitativa por parte dos respondentes por meio do questionário.

Destaca-se que em alguns casos as entrevistas não surtiram o efeito desejado – alguns respondentes não apresentaram as descrições a contento e/ou rupturas. Mesmo assim, entende-se que isso por si só já é uma ruptura e deve ser avaliada e constar desse trabalho haja vista a fidedignidade dessa análise a partir de levantamento censitário.

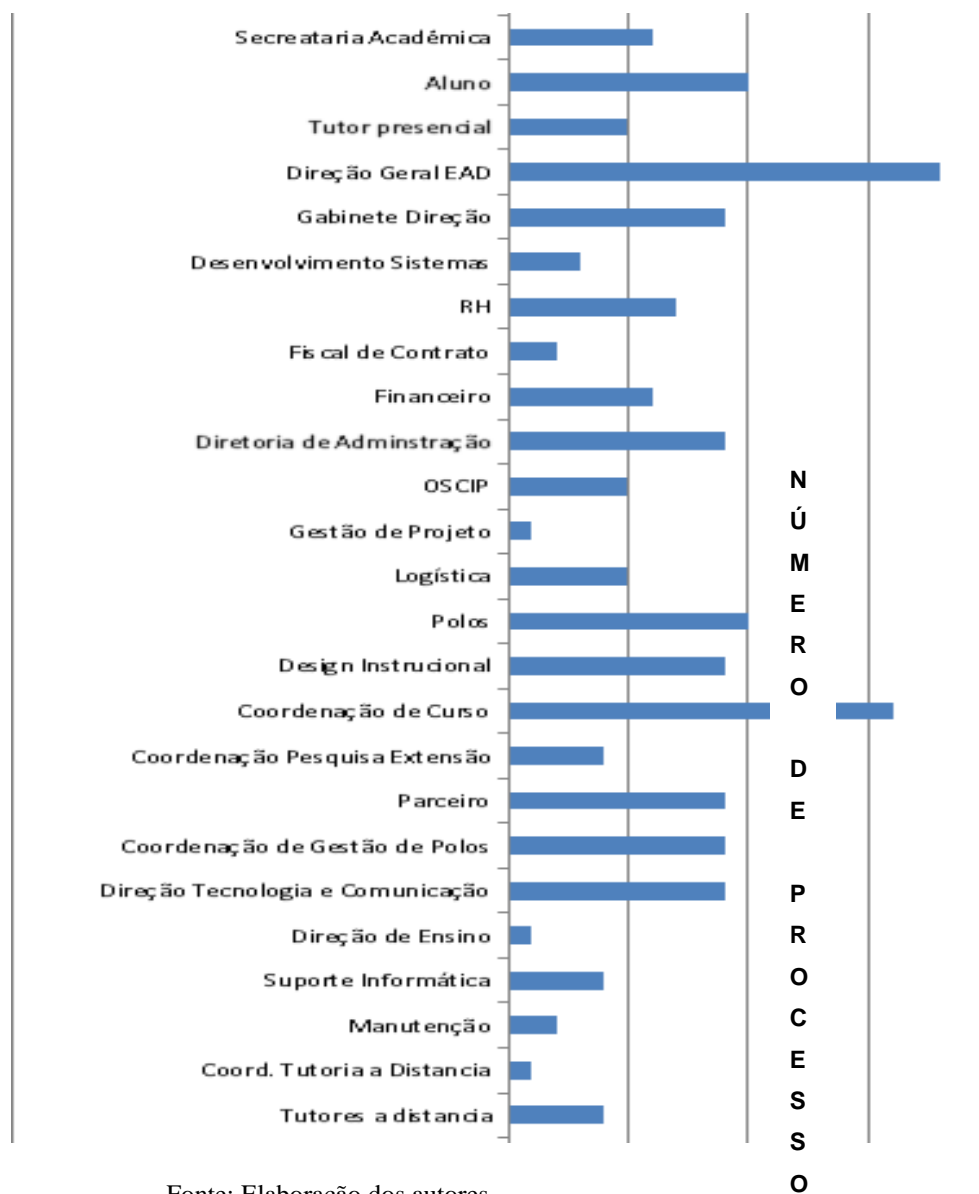
Foram encontradas as oito categorias previstas nos Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância (MEC, 2008) nos 21 processos descobertos e sistematizados no presente trabalho, aparecendo com nomes um pouco diferentes, mas com as mesmas especificidades. Ficou claro que o IFPR implantou bem mais processos que o recomendado pelo documento citado. Após o mapeamento, caminhou-se para a análise de frequência de processos x versus atividade.

Optou-se por esse critério quantitativo para identificar quais os processos/atividades/competências eram mais relevantes pelo critério de número de ocorrências.

O gráfico 1 apresenta os resultados.

### **Gráfico 1 -Processos e a Atividades Versus Órgãos Executores**

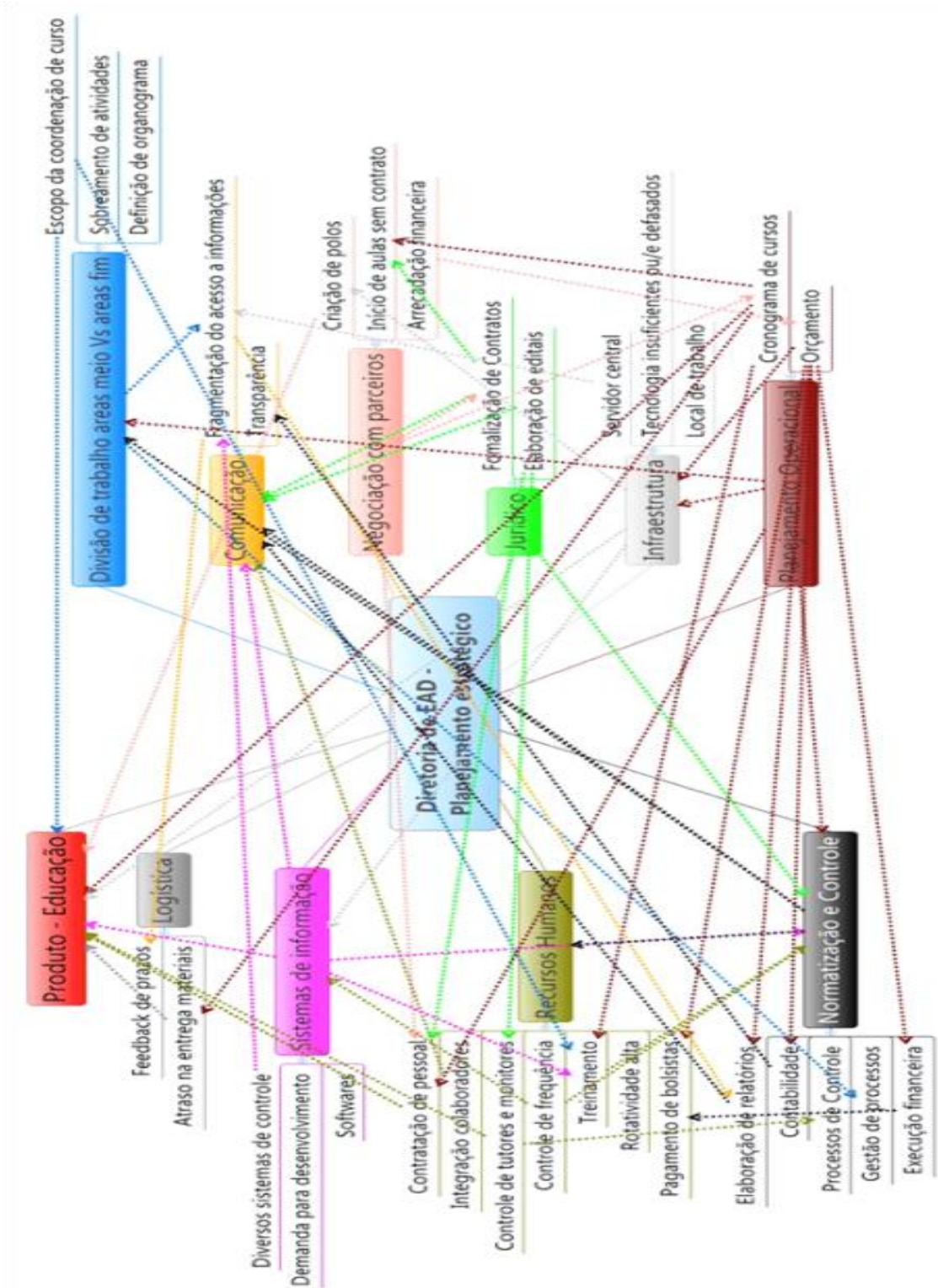




Fonte: Elaboração dos autores.

De forma simplista podem-se chamar de ruptura os problemas de S ão que contribuem para o insucesso – como se fossem fatores críticos de insucesso dentro das organizações ou dos processos (LUCK, 2010). A figura 2 representa de forma simplificada todas as relações existentes entre os 10 fatores críticos de sucesso, identificados a partir dos processos e competências analisados durante a pesquisa. Verificam-se de forma semiótica todas as relações mais importantes, como elas são imbricadas e respectivas rupturas.

**Figura 2 - Mapa Geral de Rupturas dos Processos**



Fonte: Elaboração dos autores.

Entende-se por ruptura neste trabalho as situações de conflito, inadequações ou incongruências administrativas ou ainda resultados diversos do que se pretendia ou esperava. Sem contar com aqueles casos nos quais o resultado de determinado processo além de não contribuir, até atrapalha o outro. Na figura 2 é possível verificar como um macro processo é influenciado e como influencia outros processos. Por exemplo, o JURIDICO, aponta para dificuldades na contratação de pessoal, controle de tutores e monitores, normatização e controle e igualmente para início de aulas sem contrato com parceiros, elaboração de editais e formalização de contratos. Isto apenas na análise de um macro processo que se liga a outros

macros processos e a micro processos e atividades. Repare-se o caso do PLANEJAMENTO OPERACIONAL que está ligado a quase todos os demais macros processo e também a vários micros processos. Essa teia de relações foi construída a partir dos relatos dos entrevistados e da observação participante e serviu de base para a identificar o número de entradas e saídas dessas rupturas e chegar ao elenco de processos que foram aqui tratados como fatores críticos de sucesso.

A partir dos dados obtidos, chegou-se ao conjunto de 10 processos/fatores que foram considerados os de maior frequência e relevância. Optou-se pelo número 10 por atingir em torno de 50% dos processos mapeados (21) e garantir representatividade e facilitar a utilização de análise percentual de 0 a 100 % para a indicação do grau de relevância. Explica-se que as entradas e saída são as atividades e processos que chegam a um processo/setor/atividade a partir de outro e as saídas são aqueles processos/atividades que este setor demanda para outro. Importa também destacar que aparece no gráfico e na tabela de análise comparativa percentual a seguir o item PRODUTO – EDUCAÇÃO. Optou-se por incluir essa barra como o objetivo finalístico do Campus EAD, ou seja, todos os processos são baseados nessa perspectiva de produção de cursos e projetos relacionados a um produto final – EDUCAÇÃO.

Para haver um equilíbrio entre as entradas e saídas, optou-se por somá-las e a partir desse resultado aplicar-se o percentual, observando que o conjunto de entradas e saídas representa um todo daquele processo/setor/competência. No quadro 1 são apresentados os dados por Áreas de Competência – que são os agrupamentos de processos/atividades/competências que aparecem em todos os demais documentos e ocorrências de pesquisa.

**Quadro 1 - Área de competência, Entradas, Saídas e Grau de Impacto.**

Área de competência	Entradas	Saídas	Grau de impacto
Planejamento operacional	2	13	14%
Recursos humanos	10	7	16%
Jurídico	1	6	7%
Normatização e controle	11	6	16%
Negociação com parceiros	3	5	8%
Sistemas de informações	2	5	7%
Divisão trabalho meio x fim	2	4	6%
Infraestrutura	2	4	6%
Comunicação	10	2	11%
Logística	2	1	3%
Produto - educação	8	0	8%
Total	53	53	106

Fonte: Elaboração dos autores.

Na segunda e terceira colunas tem-se as entradas e saídas, com 53 ocorrências de cada e na última coluna tem-se a aplicação do percentual que indica o grau de impacto de cada uma dessas áreas de competência. Consta-se que o número de 8 ocorrências de entrada no item PRODUTO - EDUCAÇÃO da coluna Área de Competência aparece no Mapa de Rupturas.

Os dados revelam um total de 106 entradas e saídas – com o critério de equilíbrio entre as entradas que necessariamente tem saídas respectivas. A única exceção se deu no caso da área de competência Produto – Educação que foi criada artificialmente para identificar os casos em que os processos e atividades apontam para o resultado finalístico do Campus, portanto, sem uma saída respectiva, mas o cumprimento do objetivo, como entrada para os fins de registro e análise. Assim, chegou-se ao resultado de grau de impacto processual que

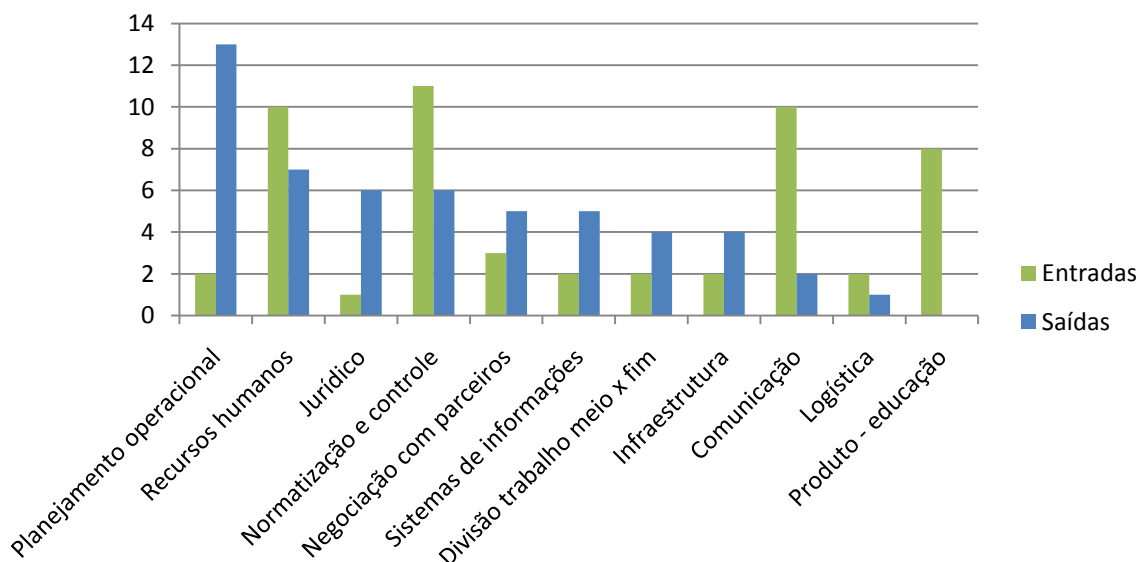
identificou o rol de Fatores Críticos de Sucesso que ocorrem como se pode ver tanto em processos instalados, como atividades ou áreas de competência.

Importante destacar que se utilizou na primeira análise a frequência e relevância para a identificação das atividades, pelos respondentes e a partir disso, chegou-se a análise das rupturas conforme se demonstra – permitindo a identificação segura e quantitativamente crível de um rol de Fatores que podem ser considerados Críticos e de Sucesso.

Os fatores críticos ficaram assim classificados: 1 lugar- Recursos Humanos – com 16% do total de grau de impacto; 2 lugar – em empate com o primeiro a Normatização e Controle com 16%; em 3 lugar – o Planejamento Operacional com 14% do total de grau de impacto; em 4 lugar os processos de Comunicação com 11%; em 5 lugar a Negociação com Parceiros, em 6 e 7 lugares, empatados, o Jurídico e o Sistema de Informações com 7%, acompanhados do 8 lugar Infraestrutura, com 6% e a Divisão trabalho meio x fim em 9 lugar com o mesmo percentual do anterior. Finalmente em 10 lugar temos a logística com 3% de grau de impacto, tendo por base o total de 100% = 106 entradas/saídas quantificadas.

No gráfico 2 são apresentadas as relações numéricas e percentuais de entradas e saídas de atividades nas áreas de competências.

**Gráfico 2 - Entradas e saídas de atividades nas áreas de competência**



Fonte: Elaboração dos autores.

Entende-se por entradas as rupturas que advém de outros processos e chegam a um determinando processos e de saídas às rupturas de relações que saem do processo para outros processos ou atividades. Por isso alguns termos novos ocorrem e que não são considerados macro processos no mapeamento inicial. Assim, foi possível encontrar os casos em que houve maior frequência a partir dos dados coletados nas entrevistas, chegando-se ao grau de impacto das rupturas e, portanto, sua relevância nos processos e competências.

## 5 CONCLUSÕES

O presente trabalho limitou-se ao estudo da gestão da EAD no IFPR com objetivo preliminar de mapeamento de todos os processos de gestão identificação das principais rupturas dos processos. Finalmente a partir de uma análise de frequência de atividades e processos, em suas relações de dependência e pela relevância desses mesmos processos, a partir da análise das rupturas nas entradas e saídas de cada processo, identificar o elenco de

processos que podem ser considerados fatores críticos de sucesso.

Foram mapeados 21 processos instalados no Campus EAD do IFPR. Verificou-se que vários desses processos são tidos como informais, sem a devida institucionalização em organograma ou por deliberação dos órgãos de decisão. O fato é que os 21 processos encontrados trabalham em diversas relações diretas de interdependência, demonstrando a característica multi-processual da EAD.

Os processos apontam para diversos outros setores e até outros órgãos do IFPR, com um elenco quantitativo que ficou assim: 21 processos apontam para mais de um ou todos os setores – são aqueles processos ou atividades de natureza sistêmica. A Reitoria e a Direção Geral de EAD aparecem com 18 ocorrências, indicando que essas instâncias, que são demandantes por natureza por questão hierárquica mantém o controle dos processos. Entretanto, muitos outros processos se reportam a processos e outros órgãos, demonstrando uma relação de interdependência, como são os casos da Coordenação de Curso que aparece com 16 ocorrências, sendo a relação mais direta dos processos, portanto, os gestores diretos mais importantes e que podem influenciar positiva ou negativamente todas as demandas e atividades.

Aparece de forma interessante a relação com o Externo ao IFPR, com 14 ocorrências – isso indica que há muitas relações com parceiros, órgãos governamentais e outras instituições que não foram nominadas nos dados devido a sua diversidade e não ocorrência parametrizada. Os Professores aparecem com 13 ocorrências de demandas ou produções a partir de processos e atividades – isso mostra uma relação direta de setores e processos com a entrega de serviços ou produções para os profissionais que atuam nas ações estratégicas, sejam professores de sala virtual por satélite ou professores tutores que atendem via internet. Em seguida aparece o setor/Processo de Gestão de Polos com 10 ocorrências – isso pode ser explicado pela grande quantidade de parceiros que o IFPR possui. Isto, pois dos 45 mil alunos atuais, mais de 25 mil são alunos de parceiros (Institutos Federais de outros Estados ou Secretarias de Estado ou de Municípios). A Direção Administrativa aparece em seguida com 9 ocorrências – o que demonstra a importância dos processos de gestão administrativa e de planejamento numa Instituição Pública, por conta da burocracia e regulamentos. A síntese dessa relação é a importância de quantificar esses processos e/ou setores para em seguida obter-se a análise das rupturas dos processos e chegar-se a conclusão de quais são os Fatores Críticos de Sucesso, conforme a proposta metodológica de identificar 10 fatores que atendam a essa classificação e importância.

Em seguida partiu-se para a identificação e análise das rupturas e verificou-se um total de 106 entradas e saídas – com o critério de equilíbrio entre as entradas que necessariamente tem saídas respectivas. A única exceção se deu no caso da área de competência Produto – Educação que foi criada artificialmente para identificar os casos em que os processos e atividades apontam para o resultado finalístico do Campus, portanto, sem uma saída respectiva, mas o cumprimento do objetivo, como entrada para os fins de registro e análise. Assim, chegou-se ao resultado de grau de impacto processual que identificou o rol de Fatores Críticos de Sucesso que ocorrem como se pode ver tanto em processos instalados, como atividades ou áreas de competência.

Também se deve ressaltar que a metodologia aplicada, de FCS, possibilitou a identificação de fatores críticos, por meio da aplicação dos princípios e/ou definições com base em pesquisa teórica, utilizando as diversas fontes de dados disponíveis que foram complementados com o estudo do caso. Esses dados, após esse tipo de sistematização, se transformam em informações estratégicas e táticas, para nortear o projeto e a operacionalização do empreendimento, no caso o Campus de EAD do IFPR, para o qual este trabalho também será disponibilizado.

Assim, os resultados dessa pesquisa também apontam para o fato de que os fatores

críticos de sucesso, quando aplicados no processo de gestão de instituições de ensino, podem garantir o fluxo de informação nos níveis estratégico, administrativo e pedagógico, para subsidiar o processo decisório. Este conjunto de elementos integrados permite identificar as principais áreas nas quais as instituições de ensino devem concentrar seus esforços e, assim, focar o planejamento estratégico de modo a elevar suas ações para torná-las competitivas frente às oportunidades e ameaças. Para que isso ocorra também é importante vencer um dos grandes problemas da esfera pública – a burocracia e as limitações legais e procedimentais. É preciso desenvolver uma visão de gestão profissional e empreendedora no setor público.

Por fim, importante ressaltar que a pesquisa sobre Fatores Críticos de Sucesso em EAD não se encerra neste trabalho, visto que limitou-se à identificação de fatores a partir de processos implantados no Campus de EAD do IFPR – um estudo de caso, portanto. Outros aspectos originados a partir desta pesquisa, no entanto, podem ser investigados mais profundamente, num trabalho de sequência que tenha como foco a perspectiva de redesenho de processos para a construção de uma proposta inovadora de sistema de gestão a partir das falhas e rupturas identificadas e com análise mais ampliada da literatura.

## REFERÊNCIAS

BARBETTA, P.A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 5.ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.

BARNEY, J.B. *Is the Resource-Based Theory a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes*. *Academy of Management Review*; 26, (1), 1991.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Referenciais de Qualidade para Educação a Distância**. 2008a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/>>. Acesso em: 15 fev. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Regulamentação da EAD**. 2008b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm)>. Acesso: 20 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei 11.892, Presidência da República Federativa do Brasil, 2008c. **Legislação Federal**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil>>. Acesso em 10 de agosto de 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto 7.589/2011. Presidência da República Federativa do Brasil, 2011. **Legislação Federal**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil>>. Acesso em 10 de agosto de 2013.

CHIAVENATO, I. **Administração nos Novos Tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CORNELLA, A. **Los Recursos de Información**. Madrid; McGraw-Hill, 1994.

DUARTE, E.C.V. **O Novo Desenho da Gestão do Sistema de Educação a Distância**. Fortaleza, 2007. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias da Informação e Comunicação) - Programa de Mestrado Profissional em Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação em Educação a Distância, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

FLEURY, A.C.C.; FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de**



**competências.** São Paulo: Atlas, 2000.

FURLAN, J.D. **Modelagem de Negócio:** Uma Abordagem Integrada de Modelagem Estratégica, Funcional, de Dados e a Orientação a Objetos. São Paulo: MAKRON Books, 1997.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 1985.

LUCE, M.B.; MEDEIROS, L.P. **Gestão Democrática na Educação:** concepções e vivências. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M. RICHARDS, H. *Competing through competences.* Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

MOORE, M.G., KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORAN, J.M. A educação que desejamos novos desafio e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

POLAK, Y.N.S. **Planejamento e Gestão de Sistemas de EAD:** material didático do Curso de Mestrado Profissional de Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em Educação a Distância, Universidade Federal do Ceará, 2006. Disponível em: <<http://www.unoparvirtual.com.br>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

ROCKART, J.F. **Chief Executive Define Their Own Data Needs.** Harvard Business Review, v. 57, n. 2, p. 81-93, mar./abr. 1979.

ROCKART, F.J.; BULLEN, C. **A Primer on Critical Success Factors.** Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1981.

ROESLER, J. A Gestão da Educação Superior Online. CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 14. 2008, Santos. [Anais...] São Paulo: ABED, 2008.

RUMBLE, G.A. **Gestão dos Sistemas de Ensino a Distância.** Brasília: Unesco, 2003.

SARTORI, A.; ROESLER, J. **Educação Superior à Distância:** gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line. Tubarão: Unisul, 2005.

STOLLENWERK, M.F.L. **Fatores Críticos de Sucesso.** Brasília: Ed. UnB, 2001.

YIN, R.K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.