UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EFICAZ

José Eduardo de Fraga Carraro

PRINCIPAIS FATORES CRÍTICOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE TREINAMENTOS VIRTUAIS PARA SERVIDORES DO IBGE

Porto Alegre
2009

José Eduardo de Fraga Carraro

PRINCIPAIS FATORES CRÍTICOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE TREINAMENTOS VIRTUAIS PARA SERVIDORES DO IBGE

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Administração Pública Eficaz

Orientadora: Profa. Dra. Mary da Rocha Biancamano

Porto Alegre

2009

José Eduardo de Fraga Carraro

PRINCIPAIS FATORES CRÍTICOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE TREINAMENTOS VIRTUAIS PARA SERVIDORES DO IBGE

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Administração Pública Eficaz

Conceito Final:

Aprovado em 05 de dezembro de 2009.

Banca Examinadora:

_____

Prof. Dra. Christine da Silva Schröeder – Universidade Federal do Rio Grande

_____

Prof. Dr. Luis Roque Klering – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

_____

Orientadora: Profa. Dra. Mary da Rocha Biancamano – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2009

AGRADECIMENTOS

À Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em especial ao Chefe da Unidade Estadual do Rio Grande do Sul, Sr. José Renato Braga de Almeida, por oportunizar a realização deste trabalho.

Aos gerentes, coordenadores e servidores do IBGE pelas contribuições aportadas durante a execução desta monografia.

À orientação estimulante e frutífera da Profa. Dra. Mary da Rocha Biancamano.

À Flávia, minha companheira, pelo amor e carinho, mas sobretudo pelo incentivo à realização desta especialização.

Aos demais professores e colegas do CEAPE pelos ensinamentos e convivência proveitosa.

A todos, meus agradecimentos.

RESUMO

Cada vez mais as organizações públicas são pressionadas a buscar uma gestão pautada pela eficiência e pela eficácia. Isso ficou mais evidente a partir da criação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado em 1995. Dentre as ações que preconizava estavam as de desenvolvimento e capacitação de servidores para atuarem dentro dos parâmetros de eficiência propostos a serem implementados pelas diversas escolas de administração pública do Estado. Esse não é um fenômeno isolado, diversas empresas vêm optando pelo desenvolvimento de projetos de educação corporativa como forma de prover a organização das competências consideradas críticas às suas necessidades estratégicas. As formas como as organizações vêm se estruturando para colocar em prática seus projetos educacionais são variadas: universidades corporativas ou parcerias, fisicamente ou virtualmente, como unidade interna ou autônoma, entre outras. Assim, o objetivo desse trabalho é identificar quais os principais fatores críticos associados à implementação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores do IBGE. A fundamentação teórica deste projeto apóia-se em seis pontos principais: a reforma do Estado brasileiro, a capacitação de servidores, o desenvolvimento de competências, a educação corporativa, a educação a distância e fatores críticos de sucesso. Dado o caráter exploratório deste trabalho, foi adotada, como método, a pesquisa qualitativa. Ainda, relativamente ao estudo, foram utilizadas as análises documental, no caso dos relatórios e documentos administrativos disponibilizados, e de conteúdo, a partir das transcrições de entrevistas ou observações. Os resultados obtidos apontam para existência de seis fatores críticos de sucesso que devem ser gerenciados dentro da organização: o modelo pedagógico, o aluno-servidor, a gestão, a infra-estrutura tecnológica, os resultados e a cultura.

Palavras-chave: Administração Pública, Educação Corporativa, Educação a Distância.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 8

1.1. JUSTIFICATIVA 9

1.2. OBJETIVOS..... 10

1.2.1. Objetivo Geral..... 10

1.2.2. Objetivos Específicos..... 10

1.3. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO..... 11

1.3.1. Educação Corporativa no IBGE..... 12

2. REFERENCIAL TEÓRICO..... 14

2.1. REFORMA DO ESTADO BRASILEIRO..... 14

2.1.1. Visão..... 14

2.1.2. O Plano..... 15

2.1.2.1. Os Projetos..... 15

2.1.2.1.1. Desenvolvimento de Recursos Humanos..... 16

2.2. CAPACITAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL..... 17

2.3. COMPETÊNCIAS 18

2. 3.1. Desenvolvimento de Competências, Aprendizado e Conhecimento 21

2.4. EDUCAÇÃO CORPORATIVA..... 24

2.4.1. Contexto..... 25

2.4.2. Princípios..... 25

2.5. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EAD..... 27

2.5.1. Conceito..... 27

2.5.2. Modelos Pedagógicos..... 28

2.5.3. Estrutura..... 29

2.5.3.1. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)..... 31

2.5.4. Papéis..... 33

2.5.4.1. Aluno..... 34

2.5.4.2. Professor..... 36

2.5.4.3. Instituições..... 36

2.5.5. Avaliação..... 37

2.6. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO..... 38
2.7. RELAÇÕES ENTRE CONCEITOS..... 40
3. METODOLOGIA..... 42
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA..... 42
3.1.1. Universo de Pesquisa e Amostra..... 43
3.1.2. Coleta de Dados..... 43
3.1.3. Análise de Dados..... 44
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS..... 46
4.1. DESCRIÇÃO DO CONTEXTO GERAL..... 46
4.1.1. O Ambiente Virtual de Aprendizagem..... 47
4.1.2. Os Cursos..... 48
4.1.3. Avaliação..... 49
4.1.4. O Modelo..... 50
4.2. OS FATORES CRÍTICOS..... 51
4.3. SUGESTÕES..... 58
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 61
Referências Bibliográficas..... 63
Apêndice A: Roteiro de Entrevista 66

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais as organizações públicas são pressionadas a buscar uma gestão pautada pela eficiência e pela eficácia. As estratégias adotadas são diversas, no entanto parece haver uma concordância no que se refere à capacitação e desenvolvimento de programas de ensino e aprendizagem voltados para servidores.

De certo modo, isso fica evidenciado na criação, em 1995, do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, quando esse estabeleceu as diretrizes para implantação de uma administração gerencial pública no País. Dentre as ações propostas estava a de desenvolvimento e capacitação de servidores para atuarem dentro dos parâmetros de eficiência propostos a serem implementados pelas diversas escolas de administração pública do Estado.

Esse não é um fenômeno isolado, diversas empresas vêm optando pelo desenvolvimento de projetos de educação corporativa como forma de prover a organização das competências consideradas críticas as suas necessidades estratégicas. Para Meister (1999) vivemos em uma economia do conhecimento, onde a exigência de qualificação é cada vez maior. Assim para fazer frente às novas necessidades, as empresas estão assumindo novos papéis, dentre eles o de se tornarem educadoras, pois “as chances de uma organização mudar com sucesso dependem da capacidade dos funcionários aprenderem novos papéis, processos e habilidades” (MEISTER, 1999, Pag. 7).

Deste modo, as formas como as organizações vêm se estruturando para colocar em prática seus projetos educacionais são variadas: universidades corporativas ou parcerias, fisicamente ou virtualmente, como unidade interna ou autônoma, entre outras.

Apesar das variadas formas como se estruturam estes projetos, autores como Meister, Eboli ou Rosenberg apontam o uso crescente de tecnologia em programas de aprendizagem e disseminação de conhecimentos. Isso pode ser percebido na popularização de práticas como o Ensino a Distância via Internet ou e-Learning, que devido às suas características, surge como uma das principais soluções para

questão de aprendizagem dentro das organizações. No âmbito da Administração Pública federal isto fica aparente através pelos Decretos nos 5.622/05 e 5.707/06.

Neste contexto, a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, através da criação da Escola Virtual IBGE inclui, definitivamente, a educação a distância dentro de suas estratégias para prover a instituição das competências de que necessita.

Assim, este trabalho está estruturado de modo a demonstrar a relevância deste estudo, os objetivos que se pretende alcançar, o modo como se relaciona à teoria e os princípios metodológicos obedecidos. No encerramento são apresentadas algumas considerações finais.

1.1. JUSTIFICATIVA

O uso das tecnologias de informação e comunicação – TICs, para educação e treinamento é uma realidade nas empresas brasileiras. De acordo com a pesquisa TICs 2008 – Empresas, realizada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – CETIC.br, a proporção de empresas que utilizam a Internet para fins de treinamento e educação, no Brasil, cresceu de 31%, em 2007, para 35% em 2008. Se analisados de acordo com o porte da organização, estes dados revelam que, em 2008, 56% das grandes empresas utilizaram a Internet para os referidos fins.

Esta realidade não é estranha ao IBGE. Após diversas experiências com ensino a distância, em 2008, foi criada a Escola Virtual IBGE com objetivo de construir espaços inovadores para o aprendizado organizacional. Entretanto, conforme observa Testa (2002), as variáveis envolvidas no desenvolvimento de programas e cursos através da Internet são muitas: o que esperar dos alunos? Quais suas expectativas? É possível motivá-los? E quanto à interação?

Assim, estas variáveis referem-se não apenas a aspectos técnicos relacionados à comunicação, à metodologia, aos softwares, ao hardware, à segurança, mas também a aspectos relativos às competências, tanto da organização, quanto dos servidores. Fazendo uma analogia com a observação de Walton (1998) de que “a implantação bem-sucedida das tecnologias avançadas de

informação requer mudança na organização e em suas capacidades”, cabe refletir sobre o que deve ser mudado, o que deve ser mantido e o que deve ser gerenciado com a implantação de programas de educação corporativa baseados em EAD através da Internet.

Frantz e King (2000 apud Testa, 2002) observam que na implantação e gestão de programas de EAD deve-se manter o foco no aluno. Assim tomando por base esta observação, imagina-se que, no caso de implementação de treinamentos virtuais no ambiente organizacional, o foco deva recair sobre o empregado/servidor. Logo a visão dos servidores sobre estes programas pode ser uma fonte importante de informações. Identificar os fatores que gestores, usuários e demais envolvidos consideram importantes para realização e participação satisfatória nos cursos oferecidos, podem contribuir para efetividade desses programas.

Assim, a principal pergunta que esse trabalho pretende responder é: quais os principais fatores críticos associados à implementação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores do IBGE?

1.2. OBJETIVOS

A seguir são apresentados os objetivos geral e específicos que se pretende alcançar com a realização deste trabalho.

1.2.1. Objetivo Geral

Identificar os principais fatores críticos associados à implementação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores do IBGE.

1.2.2. Objetivos Específicos

São objetivos específicos deste trabalho:

- caracterizar em termos estruturais e pedagógicos, o atual modelo de implantação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores do IBGE;

- identificar, na percepção de usuários, gestores e demais profissionais envolvidos, quais os elementos críticos para a adequada implantação e desenvolvimento destes cursos;

- com base nos elementos identificados, propor algumas diretrizes para a implementação de cursos a distância no âmbito do IBGE.

1.3. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é uma fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento. Foi instituída nos termos do Decreto-Lei nº 161, de 13 de fevereiro de 1967 e possui sede no Rio de Janeiro. É regida pela Lei 5.878, de 11 de maio de 1973, pelo Estatuto aprovado pelo Decreto 4.740, de 13 de junho de 2003, publicado no DOU nº 114, de 16 de junho de 2003, pelo Regimento Interno aprovado pela Portaria MP nº 215, de 12 de agosto de 2004, publicada no DOU nº 156, de 13 de agosto de 2004.

De acordo com o referido estatuto, o IBGE tem como missão retratar o Brasil, com informações necessárias ao conhecimento da sua realidade e ao exercício da cidadania, por meio da produção, análise, pesquisa e disseminação de informações de natureza estatística - demográfica e sócio-econômica, e geocientífica - geográfica, cartográfica, geodésica e ambiental.

Compete, ainda, ao IBGE, propor a revisão periódica do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas - PGIEG, criado pela Lei 5.878/73, atuar nos Planos Geodésico Fundamental e Cartográfico Básico e no Sistema Estatístico Nacional, por meio da produção de informações e coordenação das atividades técnicas de acordo com o PGIEG, assim como acompanhar a elaboração da proposta orçamentária de união naquilo que lhe é previsto.

A estrutura do IBGE compõe-se da Presidência e de quatro Diretorias, do Centro de Documentação e Disseminação de Informações – CDDI, e da Escola Nacional de Ciências Estatísticas – ENCE, e de 27 Unidades Estaduais, órgãos descentralizados da Instituição, localizados nas 26 capitais dos estados e uma no distrito federal. Trabalham na Fundação aproximadamente 7.100 servidores.

Dentro do esforço de implantar uma nova gestão pública alinhada com os valores da ética, transparência, participação, com controle social e orientada para o cidadão, foi criado no IBGE o Programa de Melhoria na Qualidade da Gestão Institucional. Este programa se constitui no principal instrumento “para transposição de uma cultura burocrática para cultura uma cultura gerencial” no âmbito da Fundação. (IBGE, 2008, pag. 22). E é composto de 7 outros projetos estratégicos, que são: desenvolvimento de lideranças, planejamento estratégico, qualidade no atendimento, gestão por competências, gestão por processos, indicadores de gestão e sistemas de informações administrativas.

1.3.1. Educação Corporativa no IBGE

O IBGE mantém cursos de pós-graduação, graduação e treinamento profissional dentro de sua área de atuação, obedecendo à legislação educacional vigente, através da Escola Nacional de Ciências Estatísticas – ENCE, unidade vinculada a presidência da Fundação. As competências da Escola estão estabelecidas no art. 22 do mencionado estatuto.

A utilização do ensino a distância no IBGE não é recente. A necessidade de treinar, simultaneamente, grande quantidade de pessoas dispersas geograficamente em curto espaço de tempo, como são os casos dos censos, levou a organização a adotar essa forma de ensino. Diversas experiências foram realizadas nos últimos anos. Algumas de iniciativa de própria instituição, outras em parceria com outros órgãos da administração pública. No entanto, em 2005, com o objetivo de evitar iniciativas dispersas, atribuiu-se a ENCE a responsabilidade de implantar o projeto de desenvolvimento de educação a distância no IBGE, de modo a consolidar os programas de EAD como atividade sistemática e permanente. São resultados desta iniciativa, os treinamentos a distância realizados durante os Censos 2007. Atualmente o IBGE possui parceria com a Fundação Getúlio Vargas para desenvolvimento de curso de pós-graduação na modalidade a distância

Assim em vista das experiências realizadas foi criada, em 2008, a Escola Virtual do IBGE. O gerenciamento da Escola é realizado através da Gerência de Educação a Distância, vinculada à Coordenação de Treinamento e Aperfeiçoamento da ENCE e a equipe é formada por 01 gerente, 02 desenhistas instrucionais, 02

webdesigners e ilustradores, 02 monitores, tutores e conteudistas. A participação de servidores como tutores ou conteudistas é aberta, desde que atendidos os requisitos específicos, e está regulamentada através da Resolução do Conselho Diretor nº 12/08.

O ambiente de aprendizagem foi desenvolvido com a utilização da plataforma Moodle e é acessível através da internet no endereço http://escolavirtual.ibge.gov.br.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica deste projeto apóia-se em seis pontos principais:

a) a reforma do Estado brasileiro;

b) a capacitação de servidores;

c) o desenvolvimento de competências;

c) a educação corporativa;

d) a educação a distância;

e) fatores críticos de sucesso.

Ao abordar estes pontos espera-se fundamentar por meio da teoria os objetivos propostos neste trabalho.

2.1. REFORMA DO ESTADO BRASILEIRO

Ao longo da história, verificamos que o papel do Estado se modifica. No caso do Brasil, isto é percebido com maior nitidez pela série de mudanças constitucionais ocorridas desde sua independência. A origem dos fatores que influenciaram essas modificações foi variada. Assim, interessam, neste trabalho, as mudanças ocorridas a partir dos anos 90.

2.1.1. Visão

Idéias liberais a respeito do Estado mínimo são retomadas ao final dos anos 70. São caudatários destes postulados, os governos Tatcher, na Inglaterra, e Reagan, nos EUA. A partir do início dos anos 90, influenciados por estas idéias, e seguindo exemplos de outros países, uma nova corrente de pensamento sobre o papel do Estado toma forma no país. O sucesso da estabilização monetária, o controle da inflação e a inserção do país no mercado internacional permitem que idéias relacionadas à transformação do Estado se tornem concretas. Assim temos a migração de uma concepção estatizante para:

> “[...] as concepções advindas da globalização, a partir da qual o desenvolvimento depende da inserção, da abertura e da interdependência,

> a partir de um reordenamento de funções entre estado, mercado e a emergente sociedade civil organizada.” (MARTINS, 2007, p. 8)

Em outras palavras, o perfil de atuação do Estado deveria mudar, conforme Bresser Pereira (2000) passando de produtor para gerencial. Na visão do autor isto significava um Estado democrático e eficiente, que “financia a fundo perdido os serviços sociais e de pesquisa científica, e age como capacitador (*enabler*) da competitividade das empresas privadas.”

2.1.2. O Plano

Como resultado desta visão, é produzido o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Neste documento encontram-se as instituições e diretrizes para implantação de uma administração gerencial pública no país. Juntamente com este documento é proposta a emenda constitucional de reforma administrativa.

Para Bresser Pereira (2000), a reforma proposta e materializada no Plano Diretor não se limitava a “propor descentralização para os estados e municípios, e desconcentração ou delegação de autoridade para os dirigentes das agências estatais federais, estaduais e municipais”. Propunha, também, “uma nova classificação das atividades do Estado” e estabelecia “quais os tipos de propriedade e os tipos de administração correspondentes.”

Ainda, o Plano Diretor estabelecia que a reforma possuía três dimensões: uma institucional-legal, uma cultural e uma de gestão. A primeira relaciona-se a mudanças das instituições e do ordenamento legal. A segunda diz respeito ao enfrentamento da cultura burocrática vigente e a terceira diz respeito à implantação da administração pública gerencial.

2.1.2.1. Os Projetos

O Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado estabeleceu diversos projetos para por em prática as novas idéias gerenciais. Os básicos foram definidos como três: avaliação estrutural, agências autônomas e organizações sociais e publicização. Assim estão descritos no plano:

- avaliação estrutural: “Tem por objetivo analisar as missões dos órgãos e entidades governamentais, identificando superposições, inadequação de funções e

possibilidades de descentralização visando dotar o Estado de uma estrutura organizacional moderna, ágil e permeável à participação popular";

- agências autônomas: "A responsabilização por resultados e a conseqüente autonomia de gestão inspiraram a formulação desse projeto, que tem como objetivo a transformação de autarquias e de fundações que exerçam atividades exclusivas do Estado, em agências autônomas, com foco na modernização da gestão";

- organizações sociais: "O Projeto das Organizações Sociais tem como objetivo permitir a descentralização de atividades no setor de prestação de serviços não-exclusivos, nos quais não existe o exercício do poder de Estado, a partir do pressuposto que esses serviços serão mais eficientemente realizados se, mantendo o financiamento do Estado, forem realizados pelo setor público não-estatal".

Além dos projetos básicos, outros são definidos como adicionais.

2.1.2.1.1. Desenvolvimento de Recursos Humanos

O Plano Diretor definiu projetos adicionais para implantação de uma administração de caráter gerencial. Dentre estes estava o de desenvolvimento de recursos humanos com o objetivo de formar e capacitar servidores para atuarem dentro dos parâmetros de eficiência que se propunha. Assim estabelecia o documento:

> "Esse projeto deverá ser implementado pelas diversas escolas de administração pública do Estado, como forma de viabilizar a estratégia de modernização da gestão pública. Tem como objetivo a formação e capacitação dos servidores públicos para o desenvolvimento de uma administração pública ágil e eficiente." (BRASIL, 1995)

O modelo de operação das áreas de treinamento previa as seguintes iniciativas: (1) um núcleo básico com texto-síntese dos valores que compõem o novo paradigma da gestão governamental; (2) uma área de tecnologia educacional para apoiar a atividade pedagógica; (3) novos instrumentos de avaliação, a partir da revisão dos utilizados na avaliação da reação, e novos instrumentos que permitam avaliar o impacto do treinamento.

De acordo com o Plano, a programação dos cursos deveria enfatizar temas como novas estratégias de gestão pública, desenvolvimento gerencial e de recursos

humanos orientados para a introdução da administração gerencial, atendimento ao público, além de treinamento na utilização da tecnologia de informações, que seria ferramenta básica na implementação dos programas de reforma do aparelho do Estado.

Cabe destacar três pontos: o primeiro, relativo à implementação por parte das escolas de administração pública do Estado; o segundo, a presença de uma área de tecnologia educacional para apoiar a atividade pedagógica; e, terceiro, a utilização da tecnologia de informações como ferramenta básica para implementação dos programas de reforma do aparelho do Estado.

2.2. CAPACITAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Em 23/02/06, o governo federal editou o Decreto nº 5.707 que institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Este decreto define como objetivos:

- melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão;

- desenvolvimento permanente do servidor público;

- adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual;

- divulgação e gerenciamento das ações de capacitação; e

- racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

A referida ordem, ainda, adota a gestão de competências como referencial para as ações de capacitação. Além dos objetivos, isto está expresso nos conceitos a que se refere o art. 2º e nos instrumentos que elenca no art. 5º. Assim estão descritos:

> "Art. 2º Para os fins deste Decreto, entende-se por:
>
> I - capacitação: processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais;
>
> II - gestão por competência: gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e

> atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição;" e,
>
> "Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal:
>
> I - plano anual de capacitação;
>
> II - relatório de execução do plano anual de capacitação; e
>
> III - sistema de gestão por competência." (BRASIL, 2006)

A Portaria nº 208, de 25/07/06, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG regulamenta o Decreto nº 5.707/06. Ali estão as definições dos instrumentos a serem utilizados. Para fins de regulamentação, sistema de gestão por competência está, assim, definido:

> "[...] é a ferramenta gerencial que permite planejar, monitorar e avaliar ações de capacitação a partir da identificação dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores." (BRASIL, 2006)

Os demais itens da Portaria nº 2008/06 – MPOG tratam de dar efetividade ao disposto no referido Decreto.

2.3 COMPETÊNCIAS

Como visto no item anterior, para fins do Decreto 5.707/06, as ações de capacitação, no âmbito do serviço público federal, têm como parâmetro o desenvolvimento de competências, tanto individuais, quanto institucionais. Entretanto, cabe a pergunta: o que são competências? As definições são variadas. Para Zarifian (1999 apud Fleury e Fleury, 2001) a "competência é a inteligência prática de situações" que demonstram o domínio de conhecimentos adquiridos a medida que a complexidade de situações aumenta.

Para Le Boterf (1999a apud Antonello, 2004) competência "seria a capacidade de saber agir num contexto profissional, de forma responsável e legitimada, através da mobilização, integração e transferência de conhecimentos, habilidades e capacidades em geral."

Já para Fleury e Fleury (2001) competência é definida como:

> “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”. (FLEURY e FLEURY, 2001, p. 190)

De acordo com Parry (1996 apud Eboli), a competência é uma função de três variáveis básicas:

- conhecimento: diz respeito à “compreensão de conceitos e técnicas”. É expresso como “saber fazer”;

- habilidade: diz respeito à “aptidão e capacidade de realizar e estão associadas à experiência e ao aprimoramento progressivo”. Pode ser expresso como “poder fazer”;

- atitude: diz respeito à “postura e ao modo como as pessoas agem e procedem em relação a fatos, objetos e outras pessoas de seu ambiente”. Pode ser expresso como “querer fazer”.

Assim tem-se que apesar de variadas, as definições parecem convergir para idéia de mobilização e aplicação de recursos em um contexto organizacional. Para Ruas (2001) as competências podem ser expressas em termos de dimensão organizacional, conforme quadro a seguir:

Quadro 1 – Dimensões Organizacionais da Competência

Dimensões organizacionais da competência	Noções	Abrangência
Essenciais	São as competências que diferenciam a empresa perante concorrentes e constituem a razão de sua sobrevivência.	Devem estar presentes em todas as áreas, grupos e pessoas da organização, embora em níveis diferenciados.
Funcionais	São as competências específicas a cada uma das áreas vitais da empresa (vender, produzir, conceber, por exemplo).	Estão presentes entre os grupos e pessoas de cada área.

Dimensões organizacionais da competência	Noções	Abrangência
Individuais	São as competências individuais e compreendem as competências gerenciais	Apesar da dimensão individual, podem exercer importante influência no desenvolvimento das competências dos grupos ou até mesmo da organização. É o caso das competências gerenciais

Fonte: Ruas (2001, p.248)

Relativamente às competências essenciais, Prahalad e Hammel (1990 apud Fleury e Fleury, 2001) observam que elas devem responder a três critérios: “oferecer reais benefícios aos consumidores, ser difícil de imitar e prover acesso a diferentes mercados”. Assim a questão principal está na capacidade da organização combinar as várias competências que ela pode desenvolver e integrá-las a produtos e serviços distribuídos aos clientes e mercados.

Nesse sentido, para Zarifian (op. cit.) as competências nas organizações podem ser diferenciadas em:

- competências sobre processos: os conhecimentos sobre o processo de trabalho;

- competências técnicas: conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado;

- competências sobre a organização: saber organizar os fluxos de trabalho;

- competências de serviço: aliar à competência técnica a pergunta: qual o impacto que este produto ou serviço terá sobre o consumidor final?

- competências sociais: saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas;

2.3.1 Desenvolvimento de Competências, Aprendizado e Conhecimento

Para Ruas (2001) a fim de que haja competência:

> "[...] é necessário colocar em ação um repertório de recursos – conhecimentos, capacidades cognitivas, capacidades integrativas, capacidades relacionais etc. -, os quais são colocados à prova em desafios oriundos da concepção de novos projetos, dos problemas mais complexos, dos incidentes, das panes etc." (RUAS, 2001, p. 249)

E identifica que:

> "Nessas situações, além de colocar em ação os recursos da competência, se tem a oportunidade de experimentar e aprender novas possibilidades de lidar com eles, e, portanto, de desenvolver a própria competência."

Nesse sentido, Le Boterf (1995 apud Fleury e Fleury, 2001, p.192) elabora um quadro sobre o processo de desenvolvimento de competência das pessoas na organização:

Quadro 2 – Desenvolvimento de Competências

Tipo	Função	Como Desenvolver
Conhecimento Teórico	Entendimento, interpretação	Educação formal e continuada
Conhecimento sobre os Procedimentos	Saber como proceder	Educação formal e experiência profissional
Conhecimento Empírico	Saber como fazer	Experiência profissional
Conhecimento Social	Saber como comportar-se	Experiência social e profissional
Conhecimento Cognitivo	Saber como lidar com a informação. Saber como aprender	Educação formal e continuada e experiência social e profissional

Fonte: Le Bouterf (op. cit)

Observa-se tanto na definição de Ruas, quanto no quadro de Le Boterf a idéia de que as situações de aprendizagem podem propiciar a transformação do conhecimento em competência. Ruas (op. cit.), ainda, indaga como fazer para que

as competências não se limitem unicamente à dimensão individual, mas que se articulem a outras dimensões.

Ainda sobre este tema, Terra (2001), em revisão da literatura acerca de aprendizagem e sua gestão no ambiente empresarial, destaca os três principais consensos sobre características que favorecem o processo de aprendizado e da criatividade individual. São elas:

- são indissociáveis dos aspectos emotivos e dependentes da motivação intrínseca;

- dependem de contatos com outros e de experiências concretas, e

- beneficiam-se de diferentes "*inputs*" e perspectivas.

Para Nonaka e Takeuchi (1997) "o aprendizado que vem dos outros e as habilidades compartilhadas com outros precisam ser internalizadas – isto é, modificados, enriquecidos e traduzidos de modo a se ajustarem à identidade e auto-imagem da empresa" para que se crie o conhecimento. Para os autores, há a criação de novo conhecimento quando o conhecimento tácito é convertido em explícito.

De acordo com os autores, o conhecimento tácito é altamente pessoal e de difícil formalização. Incluem nesta categoria de conhecimento as conclusões, "*insights*" e palpites subjetivos. Já o conhecimento explícito é algo formal e sistemático, pode ser expresso em palavras e números e facilmente comunicado e compartilhado.

Na visão de Nonaka e Takeuchi (op. cit.) as duas formas de conhecimento, tácito e explícito, não são totalmente separadas, mas mutuamente complementares. Para os autores, o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento tácito e explícito. A essa interação chamam de "conversão do conhecimento" e descrevem quatro modos de ocorrência, conforme quadro a seguir:

Quadro 3 – Quatro Modos de Conversão do Conhecimento

	Conhecimento Tácito em	Conhecimento Explícito
Conhecimento Tácito	Socialização	Externalização
Do Conhecimento Explícito	Internalização	Combinação

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69)

Assim, os modos de conversão podem ser:

- socialização: é a conversão que surge da interação do conhecimento tácito entre indivíduos. É um "[...] processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas." (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.69). É a forma de aquisição do conhecimento baseado na observação, imitação e prática. De acordo com os autores, o treinamento prático, usado nas empresas, utiliza basicamente este princípio;

- externalização: é a conversão que surge do "[...] processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos" (idem, p.71) e pode ser expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. Acreditam os autores que a externalização é provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva. Para os autores, a externalização é a chave para criação do conhecimento;

- combinação: é a conversão que surge da interação entre diferentes conjuntos de conhecimentos explícitos. Pode ser descrito como "[...] um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento" (id., p.75). Ocorre por meio de documentos, reuniões, uso de rede de computadores e pela "[...] reconfiguração das informações existentes através da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito [...]" (id., p.76). Para os autores, o ensino e o treinamento formais, geralmente, ocorrem deste modo;

- internalização: é a conversão decorrente do processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. Para os autores, a utilização de

documentos ou manuais ajuda os indivíduos a internalizarem suas experiências e facilitam a transferência e disseminação do conhecimento explícito para outras pessoas, na medida em que permitem a elas vivenciarem indiretamente a experiência dos outros.

Para Nonaka e Takeuchi (op. cit.), esses modos, além de serem o que o indivíduo experimenta, são também os mecanismos através dos quais o conhecimento individual é articulado e 'amplificado' na organização. Para eles, "a criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, que começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interação que cruzam fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações" (id., p.82). A isso chamam de "espiral do conhecimento". Para estes autores, a função da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é fornecer o contexto e facilitar as interações que promovem a espiral do conhecimento.

Neste contexto, Eboli (2004) observa que através de educação corporativa é possível integrar e articular os conceitos de competências, aprendizagem e gestão do conhecimento. Na mesma direção apontam Baroni e Oliveira (2006) para quem a atividade do trabalho integra o processo de aprendizagem:

> "Aprender com a própria atividade significa aumentar o grau de abstração e a confrontação com os conhecimentos já adquiridos. A mobilização de conhecimentos implica a renovação do repertório ou a aquisição de novos conhecimentos. As organizações apresentam situações que sugerem uma corrente de aprendizagem, que pode ser apoiada pela capacitação formal." (BARONI e OLIVEIRA, 2006, p. 5)

2.4. EDUCAÇÃO CORPORATIVA

Profundas e freqüentes mudanças no ambiente dos negócios estão exigindo das organizações novas competências. É a partir deste cenário que se insere a educação corporativa. Para Eboli (apud Tachizawa e Andrade, 2003), pode-se entender como educação corporativa "sistemas educacionais que privilegiam o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades e não apenas conhecimento técnico e instrumental aos colaboradores das organizações, visando prover

oportunidades de aprendizagem ativa e contínua, que dêem suporte para a organização atingir seus objetivos críticos do negócio”.

2.4.1. Contexto

A educação corporativa emerge de um contexto marcado por transformações. Meister (1999) identifica cinco forças associadas a este processo. Essencialmente são:

- a emergência da organização não hierárquica, enxuta e flexível: corporações mais enxutas, planas e menos hierárquicas. Comparadas às formas tradicionais de décadas passadas, distinguem-se pela ambigüidade, por menos fronteiras e pela comunicação mais rápida entre a empresa e seus funcionários, fornecedores e clientes;

- o advento e a consolidação da economia do conhecimento: cada vez mais as pessoas estão realizando atividades que exigem maior conhecimento ou incorporam novos componentes intelectuais;

- a redução do prazo de validade do conhecimento: a velocidade das transformações exige um aprendizado contínuo;

- o novo foco na capacidade de empregabilidade: a segurança não se relaciona mais a possuir um emprego toda vida, mas a uma carteira de qualificações que garantirão empregabilidade a vida toda; e

- mudança no mercado da educação global: a educação tradicional já não fornece todas as respostas para necessidades das empresas.

Assim tem-se o pano de fundo que está levando as organizações a perceberem a necessidade de repensar seus tradicionais centros de T&D, de modo que possam contribuir com eficácia e sucesso para a estratégia empresarial, agregando valor ao resultado do negócio. (EBOLI, 2004, p. 48).

2.4.2. Princípios

As experiências de implantação de projetos de educação corporativa nas organizações demonstram que se organizam em torno de princípios e objetivos semelhantes (MEISTER, 1999). Para Eboli (2004), princípios são as bases

filosóficas e os fundamentos que norteiam uma ação e identifica 7 princípios de sucesso de um sistema de educação corporativa e, assim, os elenca:

1º competitividade: “valorizar a educação como forma de desenvolver o capital intelectual dos colaboradores, transformando-os efetivamente em fator de diferenciação da empresa diante dos concorrentes, ampliando assim sua capacidade de competir. Significa buscar continuamente elevar o patamar de competitividade empresarial por meio da implantação, desenvolvimento e consolidação das competências críticas empresariais e humanas”;

2º perpetuidade: “entender a educação não apenas como um processo de desenvolvimento e realização do potencial existente em cada colaborador, mas também como um processo de transmissão da herança cultural, a fim de perpetuar a existência da empresa”;

3º conectividade: “privilegiar a construção social do conhecimento, estabelecendo conexões e intensificando a comunicação e a interação. Objetiva ampliar a quantidade e a qualidade da rede de relacionamentos com o público interno e externo”;

4º disponibilidade: “oferecer e disponibilizar atividades e recursos educacionais de fácil uso e acesso, propiciando condições favoráveis para que colaboradores realizem a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar”.

5º cidadania: “estimular o exercício da cidadania individual e corporativa, formando atores sociais, ou seja, sujeitos capazes de refletir criticamente sobre a realidade organizacional, de construí-la e modificá-la, e de atuar pautados por postura ética e socialmente responsável”;

6º parceria: “entender que desenvolver continuamente as competências dos colaboradores é uma tarefa complexa, exigindo que se estabeleçam parcerias internas (com líderes e gestores) e externas (instituições de nível superior)”;

7º sustentabilidade: “ser um centro gerador de resultados para a empresa, procurando sempre agregar valor ao negócio. Pode significar também buscar fontes alternativas de recursos que permitam um orçamento próprio e auto-sustentável”. (EBOLI, 2004, pag.59)

Verifica-se que os princípios relacionados constituem-se nos elementos qualitativos que darão origem a um planejamento consistente e de qualidade. Para Eboli:

> "A qualidade de um sistema de educação corporativa depende da qualidade de pensamento de seus idealizadores, que deve ser balizados pelos sete princípios [...] apresentados". (EBOLI, 2004, p. 61)

2.5. EDUCAÇÃO A DISTANCIA - EAD

A modalidade de educação a distância não é, ao contrário do que alguns possam pensar, uma nova idéia. Para Maia e Mattar (2008) a invenção da escrita estaria na raiz de tudo, pois libertou a comunicação no espaço e no tempo. São exemplos as epístolas de São Paulo. Modernamente, no entanto, as primeiras formas, efetivamente, reconhecidas de educação a distância são os cursos por correspondência surgidos em meados do século XIX.

Desde então, conforme a tecnologia foi avançando, várias experiências envolvendo a modalidade de educação a distância foram sendo desenvolvidas. Atualmente, com o desenvolvimento vertiginoso das tecnologias de informação e comunicação, diversas organizações passam a ver na EAD a possibilidade de executar suas estratégias.

2.5.1. Conceito

Diversas definições são apresentadas para educação a distância. Maia e Mattar (2008) propõem a seguinte:

> "A EaD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação." (MAIA, 2008, p.6)

Pelo Decreto nº 5.622/05 que trata das diretrizes e bases da educação nacional, a educação a distancia é caracterizada como sendo a modalidade educacional onde a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e

aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Apesar de diferenças entre os conceitos, os elementos que constituem a definição acima são comuns a outras. Ainda, de acordo com Maia e Mattar (2008), estes elementos seriam:

- a separação no espaço: professores e alunos estão separados fisicamente;

- a separação no tempo: embora o estado da tecnologia permita atividades síncronas, na maior parte dos casos as atividades são assíncronas. Ou seja, o estudo a distância implica em comunicação diferida;

- planejamento: a educação a distância é uma modalidade de ensino e aprendizagem que precisa ser planejada, acompanhada e avaliada por instituições de ensino, ou universidades virtuais ou empresas;

- tecnologia: para superar a distância entre alunos e professores, no tempo e no espaço, utiliza-se de diversas ferramentas de comunicação. A relação ente professor e aluno passa a ser mediada pela tecnologia;

- autonomia *versus* interação: a idéia de autonomia e independência foi a marca mais exata da educação a distância, embora algum tipo de interação fosse possível, como uma troca de correspondência entre aluno e professor. No entanto o desenvolvimento de tecnologias interativas, como a Internet, modificou este panorama radicalmente. Assim os modelos e projetos de EAD dividem-se entre os que privilegiam a interação e os que preservam a autonomia do aluno;

- público: espacial e temporalmente distribuído com possibilidades de alcançar grandes contingentes de população em diversas camadas e condições sociais.

2.5.2. Modelos Pedagógicos

De acordo com Behar (2009) o conceito de modelo está associado à idéia de estabelecimento de uma relação por analogia com a realidade. Assim, define que o modelo é um sistema figurativo que procura reproduzir a realidade de forma mais

abstrata, quase esquemática, e que serve de referência. Deste modo propõe que um modelo pedagógico representa uma relação de ensino/aprendizado, sustentado por teorias de aprendizagem que são fundamentadas em campos epistemológicos diferentes.

Para Behar (2009) os modelos pedagógicos em EAD são fortemente influenciados pela tecnologia utilizada como forma de mediação para promover a educação. Pelo conceito de ensino a distância, o papel da tecnologia é o de contribuir para aproximação entre professores e alunos superando as distâncias. Deste modo o conceito de modelo pedagógico para EAD pode ser entendido como:

> "[...] um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor/ aluno/ objeto de estudo." (BEHAR, 2009, pag. 24)

Nesse contexto, para Biancamano (2007) existe um espaço lacunar entre o fazer e o compreender para o qual

> "[...] o pensamento relacionado à aprendizagem nas organizações parece não ter se voltado ainda, ou, se o fez, não o enfatizou devidamente! Trata-se do processo do compreender em relação ao processo construtivo da autoria em um contexto de atos éticos, responsáveis e responsivos, na totalidade da vida do indivíduo nas organizações." (BIANCAMANO, 2007, p. 16)

E define compreensão, autoria e ética como dimensões que devem ser consideradas na análise dos processos de aprendizagem em ambientes virtuais de aprendizagem, coletivo e cooperativo, em qualquer modelo pedagógico que se adote.

2.5.3. Estrutura

A estrutura diz respeito aos diversos aspectos envolvidos em um projeto de educação a distância. Para Behar (2009) o modelo pedagógico traz em sua estrutura dois elementos: a arquitetura pedagógica (AP) e as estratégias para aplicação das APs.

A arquitetura pedagógica é constituída pelos seguintes elementos:

- aspectos organizacionais: dizem respeito à fundamentação do planejamento/ proposta pedagógica. Em síntese relaciona-se à definição de objetivos da aprendizagem, à organização social da classe, definição de papéis, direitos e deveres de professores, alunos e tutores; à sistematização do tempo e do espaço, às competências que o aluno deve adquirir para participar em cursos a distância, geralmente relacionadas ao uso de programas e internet, a saber aprender em ambientes virtuais de aprendizagem e a competências ligadas ao uso de comunicação escrita.

- conteúdo: de modo resumido, é “o que” será trabalhado. Para seleção do conteúdo é preciso levar em conta o design do material, se une fatores técnicos, gráficos e pedagógicos, se é motivador, se é interativo, dentre outros aspectos. Também deve-se dar atenção à forma de disponibilizá-lo. Nem sempre é possível trabalhar conteúdos de aulas presenciais da mesma forma em aulas virtuais. Alguns conteúdos podem integrar diversas mídias, como som, imagem, vídeo, texto e/ou hipertextos;

- aspectos metodológicos: tratam da seleção das técnicas, dos procedimentos, dos recursos informáticos a serem utilizados em aula, assim como da relação e da estruturação que a combinação desses elementos terá. Os aspectos metodológicos estão diretamente relacionados aos objetivos, bem como a ênfase dada aos conteúdos. Assim esses aspectos se relacionam à seqüência didática ou de atividades. Relacionam-se também às questões ligadas à avaliação;

- aspectos tecnológicos: refere-se à definição de ferramentas de comunicação e de interação, do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e suas funcionalidades. As ferramentas deverão dar o suporte que os cursos exigem.

Nesse aspecto Maia e Mattar (2008) apontam que as escolhas tecnológicas para realização de um projeto de EAD devem levar em consideração a experiência de alunos e professores, o custo, a infra-estrutura da instituição (e a necessária para os alunos), bem como o tempo necessário para o aprendizado da tecnologia.

Quanto ao elemento estratégia, proposto por Behar (2009), constitui a dinâmica do modelo pedagógico. A autora define a estratégia de aplicação das APs “como um ato didático que aponta à articulação e ao ajuste de uma arquitetura para

uma situação de aprendizagem determinada (turma, curso, aula). Mantendo-se fiel à matriz estruturante de uma arquitetura determinada, as estratégias de aplicação construídas para a aprendizagem correspondem a um plano que se constrói e reconstrói mediante processos didáticos permeados pelas variáveis educativas que dão o caráter multidimensional ao fenômeno". (BEHAR, 2009, p. 31)

Outro esquema é citado por Niskier (1999 apud Schröeder, 2005) com os seguintes componentes:

- fontes: organizações, teoria/história, filosofia;

- desenho: desenho instrucional, mídia, programa de avaliação;

- apresentação: escrita, gravações de áudio/vídeo; rádio/televisão, software, audioconferência, videoconferência, redes de computação;

- interação: instrutores, orientadores, conselheiros, staff administrativo, outros alunos;

- ambiente de aprendizagem: local de trabalho, residência, sala de aula, centro de aprendizagem.

2.5.3.1. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Para Maia e Mattar (2008) as plataformas desenvolvidas especificamente para ministrar cursos *on-line*, que acompanham e administram o aprendizado do aluno e oferecem diferentes recursos para o professor são denominadas *Learning Management Sistems* (LMS). Em português são utilizadas as denominações ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), plataformas virtuais ou apenas ambientes virtuais.

Para Behar (2009) um ambiente virtual de aprendizagem é definido como "um espaço na internet formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem por meio de uma plataforma, tendo como foco principal a aprendizagem." Acrescenta ainda que plataforma pode ser entendida como "uma infraestrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica que compõe o AVA". Essas funcionalidades serviriam para dar suporte às atividades dos cursos. São citadas as de comunicação síncrona ou assíncrona,

como bate-papo (*chat*), fórum de discussão, diários de bordo, base de dados, de publicação de arquivos, para trabalhos em grupo, entre outras.

Atualmente, existem vários tipos de plataformas sendo oferecidas para educação a distância, tanto desenvolvidas pelo meio acadêmico quanto por empresas. Para Behar (2009) cada AVA possui de forma implícita ou explícita concepções sobre como ocorre o processo de ensino-aprendizagem e quais os propósitos a que se destinam. Logo, a escolha desse tipo de ferramenta deve levar em consideração os objetivos e as características dos cursos.

São citados por Gomes (2007) quatro tipos de ferramentas que compõem um ambiente de EAD: as ferramentas de cooperação e interação (fórum, lista de discussão, mural, wiki e chat); as específicas de trabalho (quadro branco, diário de bordo, portfólio, mapas conceituais); as de coordenação (estrutura, material de apoio, FAQ's, guias do aluno e do tutor, tutorial) e as de monitoramento (acesso, atividades realizadas, uso de ferramentas).

Essas ferramentas são um ponto importante nos AVAs, de acordo com Waquil e Behar (2009), pois através delas são registradas todas as intervenções de alunos e professores, tornando possível acessá-las a qualquer tempo. Isso facilita o acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno por parte do professor. Da parte do aluno, esses registros facilitam a revisão das intervenções de colegas e professores, assim como permitem que acompanhe o seu próprio processo de aprendizagem.

Para Waquil e Behar (2009) as características que compõem os ambientes virtuais podem ser agrupadas em diferentes dimensões:

- temporal/ espacial: refere-se à maneira como é visto o tempo e o espaço no AVA. São características dessa dimensão a mobilidade dos sujeitos e das funcionalidades com as quais ele interage; a flexibilidade de horários para acessar as funcionalidades do ambiente e para permanecer nelas, assim como para usar espaços para interação; a alinearidade que possibilita o acesso ao AVA em qualquer tempo, em qualquer lugar e em qualquer ordem. A alinearidade transforma a noção de tempo, que passa a ser pontual. Assim se desenvolve outra característica: o presenteísmo, onde os dados disponíveis podem ser a todo o

momento questionados, modificados e/ou substituídos. E por fim a velocidade no acesso, no processamento e na produção de dados;

- tecnológica: refere-se ao potencial das ferramentas disponíveis no AVA capaz de favorecer as comunicações descentralizadas e o surgimento de novos ambientes socioculturais. Assim no AVA há espaço para o desenvolvimento da inteligência coletiva, da interação, da livre circulação da informação, da hipermídia e da hipertextualidade;

- sujeito: trata da postura que ele assume no ambiente virtual. No AVA o sujeito tem espaço para assumir o papel de autoria, em que não fica como expectador, mas deve agir para colaborar com a construção coletiva do conhecimento. Na sua relação com o ambiente virtual o sujeito constrói e reconstrói sua autonomia/dependência, assim apesar de ter sua individualidade, sente a necessidade de estar conectado com o mundo e com o outro;

- educacional: caracteriza-se pelos aspectos que podem ser observados em uma relação de ensino e aprendizagem que se expressam no AVA. Deste modo há o protagonismo, relacionado a uma postura ativa, participante, visível aos outros que fazem parte desse contexto. Há também a polifonia, resultado dessa postura ativa onde todos têm voz. Disso decorre a mobilidade dos centros, onde o professor não é mais o centro do processo. Para desenvolver a aprendizagem no AVA, o sujeito faz interconexões entre os diversos caminhos que ele percorreu no ambiente e entre as várias intervenções nele. Essa interconexão dá-se tanto em relação ao material disponível no AVA como na relação que o sujeito faz com o que está sendo vivenciado e tratado fora desse ambiente, em um movimento de exterioridade.

2.5.4. Papéis

Os avanços tecnológicos estão provocando transformações no mundo. Para Waquil e Behar (2009) essa revolução nos suportes da informação cria uma nova cultura. Para as autoras esta cultura está baseada “na aceleração das trocas, na eliminação de limites geográficos e no tempo real”. Dentro deste contexto Maia e Mattar (2008) identificam novos papéis para alunos, professores e instituições.

2.5.4.1. Aluno

Para o aluno, Maia e Mattar (2008) identificam os seguintes papéis:

a) O Aluno Universal:

Surge com o EAD a figura do aluno universal. Isto significa que o aluno tem a oportunidade de participar de diversas instituições de ensino, espalhadas geograficamente, de modo simultâneo, podendo escolher as que mais se adaptam a seus interesses. No modelo tradicional, isso implicaria em gastos financeiros, de tempo, de energia, de mudanças de moradia até que o processo de teste, erros e acertos pudesse ser mais bem avaliado.

b) O Aprendiz Virtual:

Com o EAD o centro do processo de ensino-aprendizagem não é mais o interesse do professor na disciplina, mas sim o que o aluno precisa aprender. Isto significa que o aprendiz deve ser levado em conta desde a fase do planejamento e da implementação da experiência de aprendizado a distância. Outro ponto importante deste processo é que o aprendiz não precisa mais estar fisicamente presente em um ambiente para aprender. Além disto, aprendizado se tornou contínuo e permanente.

c) Aprender a Aprender:

O desafio do aluno é desenvolver abordagens para o seu aprendizado, de maneira que ele se torne capaz de aprender a aprender com diferentes situações que enfrentará na sua vida e não apenas em uma instituição de ensino. O aluno deverá desenvolver habilidade relacionada ao que se denomina “metacognição”, ou seja, “a habilidade de avaliar continuamente a sua compreensão, analisar abordagens alternativas, selecionar uma ou mais abordagens e reavaliar sua compreensão.” (HANNAFIN *et al*., 2003 apud MAIA E MATTAR, 2008)

d) Aprendiz Virtual de Sucesso:

Palloff e Pratt (apud Maia e Mattar, 2008) traçam um perfil do aluno virtual de sucesso. Para eles os aprendizes virtuais devem “ter acesso a um computador e a

um modem ou conexão de alta velocidade e saber usá-los; ter mente aberta e compartilhar detalhes sobre sua vida, seu trabalho e outras experiências educacionais; não deve se sentir prejudicado pela ausência de sinais auditivos ou visuais no processo de comunicação; deve desejar dedicar uma quantidade significativa de seu tempo semanal a seus estudos e não ver o curso como 'a maneira mais leve e fácil' de obter créditos ou um diploma; os alunos virtuais são, ou podem passar a ser, pessoas que pensam criticamente; a capacidade de refletir é outra qualidade fundamental para o aluno virtual de sucesso; finalmente, o que talvez seja o mais importante: o aluno virtual acredita que a aprendizagem de alta qualidade pode acontecer em qualquer lugar e qualquer momento."

e) Autodirecionamento:

O conceito de Heutagogia está bastante difundido em EAD. Assim pode ser entendida como a aprendizagem autodirecionada em que o aluno é o responsável pelo seu processo de aprendizagem. A proposta da Heutagogia na EAD é que os recursos e tecnologias disponibilizados possibilitem ao aluno a autonomia para conduzir seu aprendizado, contando com suporte de professores especializados. Portanto, no novo ambiente é possível falar de aprendizagem auto-responsável, autoplanejada, auto-organizada, independente e auto-regulada. Para isto neste modelo de aprendizagem buscar, encontrar, selecionar e aplicar passam a ser as atividades mais importantes.

f) Trabalhar em Grupo:

A internet está modificando as bases da EAD. A introdução de ferramentas interativas está fazendo com que o aluno virtual precise, também, desenvolver habilidades para participar de grupos. Trabalhar de maneira colaborativa proporciona ao aluno expor ao grupo suas posições e interpretações contribuindo para o enriquecimento das atividades, bem como para o desenvolvimento de um pensamento crítico mais amplo, diversificado e complexo. É importante ressaltar que atividades em grupo exigem mais maturidade e paciência para saber ouvir os colegas e valorizar seus pontos de vista.

g) Gerenciamento do Tempo:

Com a EAD há uma ruptura no ritmo de estudos e aprendizado em relação ao ensino presencial. Na EAD o aluno possui mais liberdade para o estudo, o que acaba por gerar uma necessidade maior de organização das atividades no tempo. É preciso aprender a se autogerenciar, pois, ao contrário do que muitas pessoas pensam, o estudo a distância toma mais tempo do que os cursos presenciais. A eficiência do estudo do aprendiz virtual dependerá diretamente do método que ele desenvolver, pois a EAD exige interesse, curiosidade, proatividade, atenção, concentração, senso crítico, raciocínio lógico e persistência.

2.5.4.2. Professor

Para Maia e Mattar (2008) o professor também deve estar preparado para assumir novos papéis ou novas funções na EAD. Uma característica associada a educação a distância é o fato de o professor ter deixado de ser uma entidade individual para se tornar uma equipe, que incluiria o autor, um técnico, um artista gráfico, um tutor, entre outros. Assim novas habilidades são necessárias aos professores para se movimentar nesse ambiente. Para Lévy (apud Maia e Mattar, 2008) os professores passam a ser compreendidos como “animadores da inteligência coletiva e sua atividade será fundamentalmente o acompanhamento e a gestão da aprendizagem, com estímulo à troca de conhecimento e mediação.”

Para Maia e Mattar (2008) o professor deixa o lugar de sábio no palco para ser o guia do lado. Assume os papéis de tutor, facilitador e mediador ao invés dos tradicionais de orador, expositor e avaliador.

2.5.4.3. Instituições

Para Maia e Mattar (2008) algumas inovações aperfeiçoam produtos e serviços. Outras provocam ruptura em um modelo de negócios estabelecidos, uma mudança de valores e paradigmas. Portanto as próprias tecnologias podem ser disruptivas ao exigirem que as empresas façam as coisas de maneira totalmente diferente. Uma empresa ou instituição de ensino ao optar pela EAD deve mensurar e

avaliar constantemente seus processos e resultados como forma de orientar a decisão pela continuidade, pelo aperfeiçoamento e expansão ou pela extinção de projetos. Em EAD há uma necessidade de modelos flexíveis não só no aspecto pedagógico, mas também nos desenhos organizacionais.

2.5.5. Avaliação

A avaliação de aprendizagem, para Jorba e Sanmartí (2003, apud Bassani e Behar, 2009), apresenta basicamente duas funções:

- caráter social envolvendo seleção e classificação, de forma a atestar (ou não) a aquisição de conhecimentos;

- caráter pedagógico ou formativo contendo informações importantes para que o professor possa adequar as atividades às necessidades dos alunos.

Há diversas formas de avaliação em função do período/estágio em que ocorrem e conforme os objetivos. Para Jorba e Sanmartí (2003, apud Bassani e Behar, 2009) as avaliações podem ocorrer antes, durante e depois do processo de ensino. Assim a avaliação efetuada antes de iniciar o processo proporciona ao professor o conhecimento prévio do aluno. A avaliação realizada durante o processo é a formativa e considera que aprender é um longo processo. Possibilita ao professor acompanhar o desenvolvimento do aluno por meio de aproximações sucessivas. A avaliação somativa ressalta os resultados obtidos com o processo, normalmente realizada ao final do processo de ensino-aprendizagem, de modo a verificar se os objetivos propostos forma alcançados pelos alunos.

Para Willis (1996 apud Schröeder, 2005) a avaliação em um sistema de EAD deve levar em conta algumas considerações:

- não há uma turma tradicional onde todos se conhecem;

- tem-se um grupo relativamente heterogêneo;

- não são possíveis o *feedback* face-a-face durante as aulas, e nem em conversas individuais;

- há total controle sobre o sistema de entrega a distância;

- há mais oportunidade para se abordar o aluno individualmente.

Para Vianey *et al*. (1998 apud Schröeder, 2005) a avaliação em EAD deve ser:

- aberta, utilizando-se de mais de uma forma de avaliação;

- realizável a qualquer momento, devendo estar à disposição do aluno;

- prescritiva ou corretiva;

- docente, de modo a levar o processo de aprender mais a frente, na busca dos objetivos do processo e do treinando.

Para Bassani e Behar(2009), em virtude do armazenamento de dados que os AVAs possibilitam, a avaliação, nesses ambientes, pode ser entendida a partir de três perspectivas:

- avaliação por meio de testes on-line;

- avaliação da produção individual dos estudantes;

- análise das interações entre alunos, a partir de mensagens postadas/ trocadas por meio das diversas ferramentas de comunicação.

2.6. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores críticos de sucesso “consistem em fatores essenciais, fundamentais para alcançar objetivos executivos, estratégicos ou táticos de uma organização, que garantem o seu desempenho competitivo, mesmo se outros fatores forem negligenciados (FURLAN. 1997; ROCKART, 1979, apud TESTA, 2002, pag. 30). Assim, para Testa (2002) os fatores críticos de sucesso devem receber “constante e cuidadosa atenção dos gestores”, pois representam pontos chaves para o alcance dos objetivos e identifica seis fatores críticos de sucesso para programa de EAD via Internet:

- estudante: avaliar a disposição e a disciplina dos alunos para realização dos cursos, evitar que se sintam abandonados, acompanhar a ambientação e conhecer os desejos para melhor direcionar os cursos;

- modelo pedagógico: definir objetivos em relação às práticas pedagógicas;

- tecnologia: definir e avaliar a infra-estrutura tecnológica adequada, evitar o foco excessivo sobre a tecnologia, definir os softwares para compor o AVA;

- gestão: relaciona-se a aspectos gerais da gestão dos programas, como custo-benefício, recursos financeiros, aspectos mercadológicos, busca de alianças, benchmarking entre outros;

- capacitação de pessoal: diz respeito à preparação do pessoal e dos professores que irão trabalhar nos programas de EAD;

- objetivos: estabelecer o que se espera dos participantes;

- envolvimento: superar as barreiras internas da organização para realização do programa.

Cabe ressaltar algumas observações de Dublin (2004), e Rosenberg (2008) quanto ao que chamam de mitos associados à implementação de programas de "*e-Learning"*:

- todas as pessoas entendem o que é o "*e-Learning"*: a verdade é que o termo "*e-Learning*" quer dizer diferentes coisas para diferentes pessoas;

- o "*e-Learning*" é fácil: ao contrário, representa grandes mudanças que percorrem toda a organização e mudanças nunca são fáceis, especialmente, para adultos;

- apenas os aprendizes contam: sim, mas não apenas eles. Em uma organização existe um número variado de interessados: *stakeholders*, direção, gerentes, pessoal de RH, entre outros. Nestes grupos há os que apóiam e os que são contra. É importante conquistar apoio no maior número de interessados para que o programe deslanche;

- alunos sabem o que esperar: na verdade não sabem. Uma das raízes dessa situação está nas variadas definições de "*e-Learning*". Neste caso é importante deixar claro e comunicar quais os propósitos dos cursos para que todos saibam o que se espera deles e por quê.

Além dos mitos elencados há o que Weaver (2002) chama de armadilha e uma delas é acreditar que EAD é uma alternativa barata. Para o autor, geralmente

os dirigentes das empresas não prestam atenção em custos relacionados ao planejamento, criação de infra-estrutura, tecnologia, capacitação de funcionários, estratégias de comunicação e marketing, pois olham apenas o custo de aquisição do conteúdo dos cursos.

Outra armadilha que o autor cita é a de acreditar que pelo fato de ter implantado o “e-Learning” os funcionários irão usá-lo. Para Weaver nem sempre é assim, muitas razões explicam esse fenômeno e entre eles elenca: conteúdo fraco, falta de alinhamento com os alunos ou necessidades do negócio, falta de suporte das gerências entre outros.

Deste modo, o presente estudo procura identificar fatores críticos associados à implementação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores de uma organização pública.

2.7. RELAÇÕES ENTRE CONCEITOS

Ao abordar os temas relativos à Reforma do Estado brasileiro, capacitação de servidores, competências, educação corporativa e educação a distância procura-se relacionar esses elementos de modo a evidenciar o ambiente institucional e possíveis estratégias de capacitação de recursos humanos. Dito em outras palavras, procura-se demonstrar como a educação a distância pode auxiliar os projetos de formação e capacitação de servidores para atuarem dentro dos parâmetros de eficiência que o Estado necessita.

O Plano de Reforma do Aparelho do Estado traz à discussão a necessidade de implantar ações que imprimam a administração pública um caráter gerencial. Dentre estas ações está o projeto de desenvolvimento de servidores, não apenas em aspecto operacional, como tradicionalmente realizado, mas dentro de um novo paradigma da gestão governamental.

Essas ações encontram eco em outras organizações que vêem na educação corporativa uma maneira de contribuir para eficácia e sucesso de suas estratégias empresariais. Meister (1999) aponta para a necessidade da aprendizagem contínua dentro das organizações e mostra que cada vez mais as empresas estão assumindo

o papel de educadoras. Assim procura-se demonstrar que esse espaço pode ser preenchido pela educação a distância.

No entanto, a simples adoção de *softwares* e *hardwares* voltados para EAD não garantem o sucesso da implantação de um projeto de educação a distância. É necessário planejamento, alinhamento às estratégias da organização, mas também o desenvolvimento de modelos pedagógicos que levem em consideração a realidade dos alunos. Cabe a instituição identificar e gerenciar os fatores críticos associados à execução de iniciativas desta natureza.

Assim relacionados os conceitos apresentados no referencial teórico, pretende-se detalhar a seguir os procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho.

3. METODOLOGIA

Para Booth (2005) pesquisar é “reunir informações necessárias para encontrar resposta para uma pergunta e chegar à solução de um problema”. A partir desta definição, pode-se dizer que esta etapa consiste em descrever como isto será realizado. Conforme Roesch (2009) é aconselhado partir dos objetivos do projeto para o estabelecimento do tipo de método mais apropriado. Assim, levando em conta a proposta deste trabalho, serão apresentadas ao longo deste capítulo as escolhas metodológicas para elaboração deste projeto.

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Como visto anteriormente, a escolha do método deve ser consistente com a proposta do trabalho. Para Roesch (2009) espera-se que “seja coerente com a maneira como o problema foi formulado, com os objetivos do projeto e outras limitações práticas de tempo, custo e disponibilidade dos dados”. Dentro desta lógica, a etapa de delineamento da pesquisa, de acordo com Oppenheim (1993 apud Roesch, 2009), consistiria em tornar o problema pesquisável.

Então, avaliando o problema e os objetivos geral e específicos definidos é possível evidenciar os propósitos do projeto. É possível dizer, então que entre os propósitos deste projeto estão os de descrever o modelo de desenvolvimento de treinamento virtual adotado dentro da organização, fazer avaliação do contexto e estabelecer propostas de melhorias em programas de EAD. Para Roesch (2009) projetos com este tipo de propósito guardam mais coerência se obedecerem a um enfoque qualitativo.

Deste modo, o presente projeto deverá adotar como método a pesquisa qualitativa. Ainda, relativamente ao estudo deverá ter um caráter exploratório, uma vez que a pesquisa deverá buscar conceitos, descrever contexto e informações e desenvolver propostas.

Dentro do modelo de pesquisa qualitativa, a estratégia mais apropriada é o estudo de caso. De acordo com Yin (1981 apud Roesch, 2009) este tipo de estudo

busca “examinar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto”. Complementa Roesch (2009), é especialmente adequado ao estudo de processos e explora fenômenos com base em vários ângulos.

Para Godoy (2006) os estudos de casos podem ser de três tipos: avaliativo, descritivo e interpretativo, de acordo com a natureza de seus objetivos. Ainda de acordo com Godoy (2006), um estudo de caso pode ser caracterizado como avaliativo quando a preocupação é gerar dados e informações com objetivo de apreciar o mérito e julgar os resultados e a efetividade de um programa. Já o estudo é descritivo quando apresenta um relato detalhado de um fenômeno social. É considerado interpretativo quando, além de conter rica descrição do fenômeno estudado, busca encontrar padrões nos dados e desenvolver categorias conceituais. No entanto, apesar da classificação, Godoy (2009) esclarece que muitos estudos de caso se constituem numa combinação de descritivos e interpretativos e de descritivos e avaliativos.

3.1.1. Universo de Pesquisa e Participantes

Dado o enfoque e o caráter da pesquisa foram selecionados, intencionalmente, participantes que estavam envolvidos diretamente com a realização dos eventos ou que, por sua posição, pudessem contribuir para realização do trabalho. Deste modo foram coletados dados com 01 desenhista instrucional e 01 monitor, ambos integrantes da equipe da Escola Virtual, e com o Gerente de EAD, em virtude de seu envolvimento direto. Ainda foram coletados dados com 01 gerente de pesquisas, por sua experiência com tutoria em EAD dentro do IBGE; com a gerente de recursos humanos da Unidade do Rio Grande do Sul, em virtude da área de atuação; com os coordenadores administrativo e técnico do Censo da Unidade do Rio Grande do Sul, pelo interesse no curso de “Certificação do Censo 2010”; e 06 servidores participantes de treinamentos virtuais e/ou cursos de educação a distância pelas contribuições que pudessem oferecer.

3.1.2. Coleta de Dados

Relativamente às técnicas de coleta, foram utilizados:

- documentos;

- questionários

- entrevistas e;

- observação participante.

A documentação consiste de relatórios e documentos administrativos com intuito de contextualizar a pesquisa, realizar e complementar entrevistas. Foram utilizados os documentos disponíveis no sistema GED, acessível por meio da Intranet. Com base nesses documentos e na pesquisa bibliográfica, organizou-se um roteiro para as entrevistas.

Assim, em relação às entrevistas, optou-se por fazê-las de modo semi-estruturado, pois os riscos de fuga ao tema ou de se tornar improdutiva foram minimizados. Um modelo é apresentado no Apêndice A. O autor do projeto participou abertamente como observador uma vez que também é servidor da organização em estudo.

3.1.3. Análise de Dados

Foram utilizadas as análises documental, no caso dos relatórios e documentos administrativos disponibilizados, e de conteúdo, a partir das transcrições de entrevistas ou observações. Para Marconi e Lakatos (1996 apud Schröeder, 2005) a análise de conteúdo pode ser definida como “uma técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo evidente de comunicação”. De acordo com Weber (apud Roesch, 2009), os procedimentos utilizados para esse tipo de análise criam indicadores quantitativos que devem ser interpretados e explicados utilizando teorias relevantes.

Especificamente, em relação à análise de conteúdo, Triviños (1987 apud Schröeder, 2005) propõe um processo dividido em fases:

a) pré-análise: esta fase consiste na escolha de documentos, formulação de hipóteses e preparo de material;

b) descrição analítica: corresponde ao estudo aprofundado de documentos e materiais, fase em que se realizam as atividades de codificar, classificar e categorizar os dados;

c) interpretação inferencial: esta etapa consiste em tornar os dados válidos e significativos.

Nesse sentido, cabe enunciar os requisitos propostos por Bardin (1988 apud Schröeder, 2005) para categorização dos dados: exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e produtividade. Vale lembrar, ainda, o que Tesch (1990 apud Godoy, 2009) observa a respeito da análise qualitativa: “Apesar de muito da análise consistir em ‘quebrar em pedaços’ os dados, a tarefa final é a emergência de um quadro mais amplo e consolidado”.

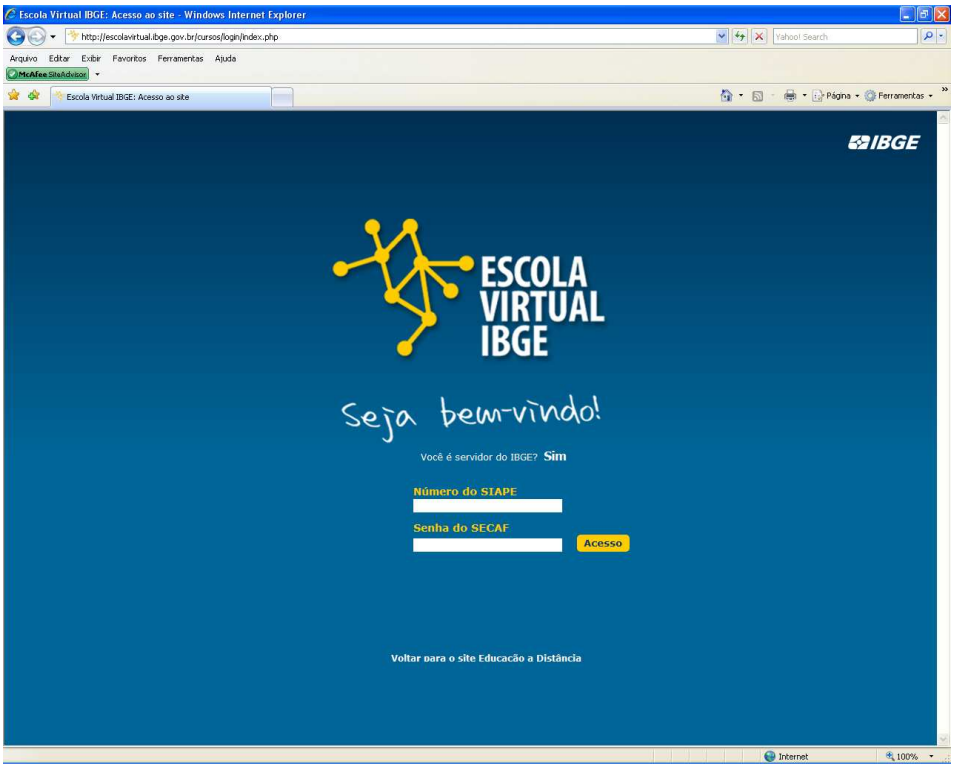
4. **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**:

A seguir são apresentados os procedimentos adotados para realização da pesquisa e a análise dos dados coletados. Este trabalho foi realizado no período de julho a setembro de 2009. Os dados serão apresentados de acordo com a seqüência estabelecida nos objetivos específicos: descrição do modelo, identificação dos elementos críticos e propostas. Cabe ressaltar que os dados aqui levantados e analisados partem dos conceitos aportados na revisão bibliográfica.

4.1. DESCRIÇÃO DO CONTEXTO GERAL:

Conforme apresentado no item 1.3.1. o projeto foi desenvolvido na Escola Nacional de Ciências Estatísticas do IBGE, junto à Gerência de Educação a Distância tendo por base a Escola Virtual do IBGE, um ambiente virtual de aprendizagem.

Figura 1 – Página de Acesso à Escola Virtual do IBGE



Fonte: IBGE (escolavirtual.ibge.gov.br)

Através do relato dos entrevistados, a Gerência de Educação a Distância é criada, em 2007, para centralizar e desenvolver o conhecimento sobre ensino a distância via Internet dentro do IBGE. Até então não havia pessoal especializado dentro da organização para realização de eventos na modalidade EAD *on line.*

As primeiras experiências foram realizadas através da plataforma Teleduc, posteriormente novas parcerias foram sendo realizadas para o desenvolvimento de atividades de EAD. Foram firmados acordos com SENAC/RJ, Fundação Getúlio Vargas e UFRJ tanto para desenvolvimento de cursos, como para consultoria. Nesse meio tempo, ainda decidiram investir na capacitação e desenvolvimento de desenhistas instrucionais e *web designers*.

Este processo culmina, em 2008, com a criação da Escola Virtual do IBGE, cuja proposta está estabelecida na página relativa à história do EAD na organização: "[...] um programa de Educação a Distância que objetiva construir espaços inovadores para o aprendizado organizacional" (acesso em http:// escolavirtual.ibge.gov.br/historia.htm.)

Até o presente momento, na parte de TI, não existe pessoal dedicado exclusivamente a Escola Virtual. O suporte é prestado por área específica de Informática.

4.1.1. O Ambiente Virtual de Aprendizagem:

Atualmente a Escola Virtual utiliza a plataforma Moodle para desenvolvimento de seus cursos. Esta é uma ferramenta do tipo *open source.* Significa dizer que seus criadores mantêm direitos de autor, mas permitem modificar, usar e copiar o software desde que algumas regras sejam respeitadas, como facultar a outros o código fonte, não eliminar, nem modificar a licença e os direitos autorais originais; ou ainda, aplicar esta mesma licença a qualquer software derivado do próprio.

A referida plataforma pode ser instalada em qualquer computador que suporte a linguagem PHP e bancos de dados tipo SQL. Pode ainda funcionar em sistemas

operacionais Windows e Mac e em versões Linux (Red Hat ou Debian GNU, por exemplo).

Ainda a respeito do Moodle, a concepção da plataforma procura realçar o papel do aluno na aprendizagem, seguindo idéias construtivistas na educação. Assim uma série de ferramentas é disponibilizada para produção de conteúdos e atividades pedagógicas, além daquelas para gestão de cursos. As seguintes funcionalidades podem ser elencadas: módulos tarefa, chat, fórum, enquete, glossário, aula, questionário/*quizz*, avaliação, recursos, *wiki* e workshop, *scorms*, além dos módulos para gestão do curso e do *site*.

De acordo com integrantes da Gerência de Educação a Distância, estas funcionalidades podem ser adaptadas conforme a necessidade da organização. Segundo um dos entrevistados, atualmente, estão trabalhando na “customização” do AVA, tendo em vista o perfil do aluno/servidor do IBGE.

A parte de desenvolvimento do material instrucional, neste último ano, vem sendo realizada por empresa contratada dentro do que chamam “banco de telas”. Nesta forma, o IBGE paga apenas pelas telas que forem utilizadas e é responsável pela supervisão do conteúdo. De acordo com um entrevistado, esta opção decorre da pequena equipe existente para desenvolver os materiais que os cursos exigem. Como visto no item 1.3.1 contam com 02 *designers* instrucionais e 02 *web designers.*

4.1.1. Os Cursos:

Desde a criação da Escola Virtual foram oferecidos 5 cursos. Destes, três já foram encerrados: “O que é EAD On-line”, “Combate a Dengue” e “Cotidiano do Trabalho – O Papel das Reuniões”. Os outros dois: “Programa de Certificação do Censo 2010” e “Conceitos Fundamentais da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios”, estão em andamento e possuem previsão de encerramento em dezembro/09.

Dos três cursos já encerrados, dois deles “O que é EAD On-line” e “Combate a Dengue” tiveram a função de “laboratório” nas palavras de um entrevistado. Em particular o primeiro, pois foi totalmente desenvolvido dentro da organização pela equipe da Escola Virtual. Aliado a isto, estes cursos, também, tiveram a função de sensibilizar os servidores para o uso desta modalidade de educação. Estes cursos foram abertos para todos integrantes do quadro permanente sem exigência de pré-requisitos. Foram cursos realizados sem tutoria.

Quanto aos cursos “Cotidiano no Trabalho – O Papel das Reuniões” e “Conceitos Fundamentais da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios” existiram exigências para inscrição. O primeiro, destinado aos servidores participantes das reuniões das Comissões Municipais de Geografia e Estatística e o segundo, destinado aos integrantes do Programa de Treinamento da PNAD.

Em relação ao Programa de Certificação do Censo 2010, trata-se de um curso de 240h composto de 9 disciplinas e tem por objetivo capacitar servidores ativos e analistas censitários com conceitos, técnicas e tecnologias destinados às áreas de apoio operacional e logístico do Censo Demográfico 2010. Pode ser realizado na sua integralidade ou por meio de disciplinas específicas, conforme o interesse do servidor. No caso dos servidores que atuarão diretamente na realização do Censo, algumas disciplinas serão obrigatórias.

Para aqueles que aderiram ao programa completo está prevista a realização de avaliações a distância e presencial. Para os aprovados em todas as disciplinas e na prova presencial final serão conferidos certificados. Este programa é realizado com monitoria.

4.1.2. Avaliação:

Nos cursos realizados, as avaliações tiveram dois objetivos: avaliar a aquisição de conhecimentos por parte dos alunos e a adequação dos cursos. No caso da avaliação dos alunos, a metodologia utilizada pode ser enquadrada como somativa, na medida em que procura ressaltar os resultados obtidos e é aplicada ao

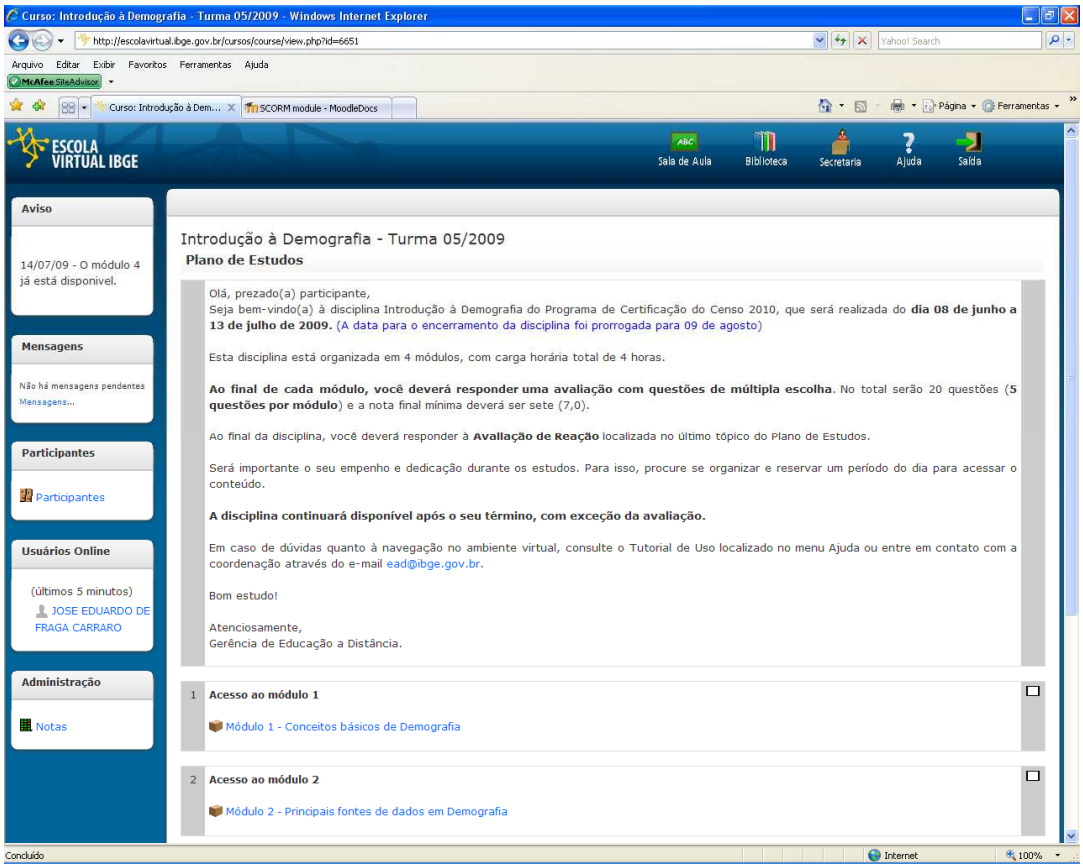
final do curso. De acordo com um entrevistado, o motivo principal para utilização desta forma de avaliação deve-se ao tamanho das turmas, em média 200 alunos.

A outra avaliação diz respeito ao curso e às disciplinas que eventualmente o componham. Neste caso, trata-se de uma avaliação de reação que todo o aluno deve realizar ao final de cada disciplina e/ou curso.

4.1.3. Modelo:

De um modo geral todos os cursos são concebidos na forma de turmas e possuem uma ênfase em conteúdos de auto-instrução e autodesenvolvimento. Do ponto de vista do observador, nota-se a preferência dos responsáveis por estes cursos pelo uso de mecanismos assíncronos de comunicação e *scorms*. A figura abaixo ilustra o AVA:

Figura 2 – Ambiente Virtual de Aprendizagem



Fonte: IBGE (escolavirtual.ibge.gov.br)

A partir da análise dos elementos que constituem o site da Escola Virtual, das funcionalidades disponíveis no AVA, dos materiais pedagógicos, da ação dos tutores e das ementas dos cursos, conclui-se que, em relação ao modelo adotado, o padrão de interação é construído em uma perspectiva instrucionista. Assim através da mediação oriunda da própria máquina, espera-se que o próprio servidor seja o responsável pelo caminho percorrido.

4.2. OS FATORES CRÍTICOS:

A partir da idéia apresentada, na revisão bibliográfica, de que qualquer tipo de empreendimento depende de uma série de fatores para atingir o sucesso, nesta etapa tratou-se de procurar identificar, na percepção espontânea dos entrevistados, os elementos que devem estar presentes na implementação e desenvolvimento de cursos ou treinamentos virtuais em uma organização pública. Deste modo foram efetuadas perguntas abertas, de caráter geral, que pudessem induzir os entrevistados a essa reflexão. Para realização deste objetivo, buscou-se apoio na análise de conteúdo.

Feita a leitura do material, tratou-se de reuni-lo dentro do que Bardin (2009) chama de “constituição de um *corpus”*. Para a autora o “*corpus* é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (id., p.22). Assim foram levadas em consideração anotações relativas a relatos, e-mails e transcrições de entrevistas que pretendiam responder às seguintes questões:

- quais elementos os entrevistados consideram que uma organização pública deve levar em conta ao oferecer um curso ou treinamento na modalidade EAD;

- quais elementos os entrevistados consideram mais importantes em um curso ou treinamento realizado na modalidade EAD;

- quais as principais dificuldades os entrevistados consideram que existam na realização de cursos ou treinamento na modalidade EAD.

Estabelecidos os objetivos da análise e organizado o material, procedeu-se a escolha das unidades de registro. Para fins deste trabalho o recorte dos elementos do texto foi realizado tomando como unidade de registro o tema. Para Bardin (2009) o tema é “a unidade que se liberta naturalmente de um texto analisado”. Ainda de acordo com a autora, a análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentido [...] cuja presença, ou freqüência de aparição podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. (id., p.131)

Após, foi realizado o que Bardin (op. cit.) chama de categorização dos elementos. Para a autora, a categorização é:

> “[...] uma operação de classificação de elementos [...]. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso de análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão das características comuns destes elementos.” (BARDIN, 2009, p.145)

Assim o resultado deste trabalho é apresentado de maneira sintética no quadro 4:

Quadro 4 - Resultado da Análise de Conteúdo

Categoria	Unidades de Registro
Modelo Pedagógico (09 respondentes)	Conteúdo
	Avaliação
	Interação/ Troca de experiências
	Projeto do curso
	Funcionalidades do AVA
	Proposta Pedagógica
	Abrangência
	Ferramentas do AVA
	Colaboração
	Hipertexto
Aluno-Servidor (09 respondentes)	Gerenciamento do Tempo
	Perfil
	Expectativas
	Ritmo
	Acompanhamento
	Comprometimento
	Autonomia
	Aprender a Aprender
	Ética/ “Cola”

Quadro 4 - Resultado da Análise de Conteúdo	
Categoria	**Unidades de Registro**
Gestão (12 respondentes)	Levantamento de Necessidades de Treinamento
	Tempo para Acesso
	Pessoal capacitado em EAD
	Custo-Benefício
	Recursos Financeiros
	Comunicação
	Normas/ Direito autoral
	Cronograma
	Capacitação de Pessoal
Infra-estrutura Tecnológica (07 respondentes)	Infra-estrutura de rede
	Aquisição de equipamentos e softwares
Resultados (04 respondentes)	Aplicação Prática
	Orientado para Missão
	Orientação para resultados/melhoria
Cultura (03 respondentes)	Tradição
	Desafios
	Participação
	Envolvimento
	Resistência
Total de Respondentes: 13	

Fonte: Elaboração do Autor com base nas respostas das questões do Anexo I

Bardin (2009) estabelece como regras de enumeração a presença ou ausência, a freqüência, a freqüência ponderada, a intensidade, a direção, a ordem e a co-ocorrência. Foi utilizada, neste trabalho, a enumeração por presença.

Para classificação dos elementos foi utilizado o critério semântico. Com relação ao processo de categorização, não foi utilizado um sistema de categorias preestabelecido em função dos objetivos propostos. Para Bardin (op. cit.) este é o "procedimento por 'acervo'". Nesses casos o sistema resulta da "classificação analógica e progressiva dos elementos" e o título conceitual de cada categoria "somente é definido no final da operação".

Deste modo as categorias podem ser assim descritas:

a) Modelo Pedagógico (9 Respondentes): agrupamento das unidades de registro relacionadas diretamente ao modelo, como conteúdo, avaliação, proposta

pedagógica, ambiente virtual de aprendizagem, entre outros, e suas interações. Os componentes desta categoria refletem, também, a relação de ensino-aprendizagem e evidenciam elementos ligados a compreensão no processo de aprendizagem. Estão presentes nas respostas de nove entrevistados. Dentre elas pode ser destacada a seguinte:

> "Na minha opinião, apesar da interação entre aluno e conteúdo ser muito importante, a aprendizagem significativa só acontece por meio de atividades colaborativas." (ENTREVISTADO 10)

O mesmo entrevistado ressalva uma questão ligada ao modelo pedagógico expressa no elemento abrangência:

> "Nesses projetos pedagógicos precisam estar contempladas questões diversas [...] incluindo-se formas de equacionar definições relativas ao binômio quantidade-qualidade, para que uma das maiores vantagens da educação a distância [...] o ensino simultâneo de um número grande de pessoas, não venha a se tornar exatamente a sua maior fragilidade" (ENTREVISTADO 10)

Ou ainda, a idéia expressa pela entrevistada 01 "[...] a troca de conhecimento e vivências junto a outros participantes é bastante positiva". Já o entrevistado 02 faz uma crítica da avaliação dentro da organização ao afirmar que "[...] a avaliação deveria ser de outra maneira, sem que uma nota "X" seja o objetivo [...]"

O entrevistado 04 expressa uma opinião sobre as funcionalidades do AVA que estão relacionadas diretamente ao modelo pedagógico como visto no referencial teórico:

> "Acho importante a exploração de todas as possibilidades de um ambiente virtual, sejam elas uso de apresentações, de SCORMs, podcasts em áudio e vídeo, materiais para leitura na tela ou impressão, participação em fóruns, discussões e por aí vai..." (ENTREVISTADO 04)

O entrevistado 12 refere-se ao funcionamento das atividades em hipertexto quando ao opinar sobre a navegação nos ambientes virtuais diz que é importante "o uso de links, pois dá possibilidade de realizar inúmeras pesquisas de forma ágil e criativa".

b) Aluno – Servidor (09 respondentes): esta categoria é uma referência aos papéis que o aluno deve desempenhar em EAD. Nela estão reunidos os elementos que dizem respeito não apenas a esses papéis, mas também às competências que os servidores devem possuir ou desenvolver para se movimentar nesse ambiente. O uso da expressão aluno-servidor deve-se ao fato destes papéis alternarem-se

quando se trata de participar em eventos de capacitação proporcionados pelo “empregador”, como demonstra o entrevistado:

> “Acredito que a empresa ou instituição deva analisar o perfil do treinando ou aluno [...], se esse irá se adaptar às funcionalidades do ensino a distância [...] e se possui a necessária disciplina para cumprir a carga horária, que mesmo [...] flexível, tem que ser cumprida.” (ENTREVISTADO 07)

Outro elemento, aprender a aprender, está presente na afirmação do respondente 04, “[...] no curso a distância, a autonomia do aluno é maior, o que exige mais disciplina e, principalmente, constante auto-avaliação [...]”.

Nesta mesma linha segue o respondente 08, “o ensino a distância traz com ele uma exigência [...] que é o fato de termos que nos manter atualizados”. O respondente 03 aponta como vantagem a “possibilidade de administrar o tempo de acordo com o interesse”.

Já o respondente 02 traz um elemento relacionado à dimensão ética do aluno: “[...] vê-se muita cola [...] Essa modalidade propicia que alguém faça e passe as respostas para outros”. O mesmo respondente aponta como importante em um treinamento virtual o interesse do servidor na modalidade ao afirmar “Não vejo como positivo sua obrigatoriedade”.

Para o entrevistado 12 é importante que a organização verifique “a familiaridade dos seus servidores com a modalidade de educação a distância, o comprometimento e a disciplina para estudar por conta própria.”

O entrevistado 05 observa como importante e que se reflete no papel do aluno a “possibilidade do conteúdo ser visto na velocidade que o aluno desejar de forma a melhorar sua compreensão”.

c) Gestão (12 respondentes): nesta categoria foram relacionados os elementos relacionados ao suporte, a estrutura organizacional e à execução dos cursos e treinamentos propriamente ditos. Pelo número de respondentes, essa é uma categoria bastante abrangente. Nela estão contempladas questões relativas à identificação de necessidades de treinamento, concessão de horário para estudo, capacitação de pessoal, normatização, entre outras.

O entrevistado 08 aponta neste sentido ao considerar como questão relativa à gestão, a previsão de “investimento para que o projeto de EAD seja implantado na

íntegra e com sucesso” ou como aponta, também, o entrevistado 03 a necessidade de capacitação “técnica e didática de quem oferece” os cursos ou treinamentos. Nesta linha segue o entrevistado 11, “é importante escolher uma equipe de profissionais capacitados para o desenvolvimento de Educação a Distância”.

Dentre os pontos levantados pelos entrevistados a questão da comunicação entre os gestores do EAD e os servidores foi lembrada pela respondente 12: “[...] comunicação imediata, por e-mail, aos participantes caso haja alguma alteração [...]”. E complementa com a necessidade do “cumprimento do cronograma, afinal existe uma programação. Têm várias pessoas, várias áreas envolvidas. Têm recursos, férias do pessoal [...]”

O entrevistado 13 menciona o estabelecimento de normas quando observa que “precisamos estabelecer uma Ordem de Serviço própria. Precisamos ter a nossa nomenclatura para EAD. Tem muita confusão com os termos. Por exemplo, é designer ou desenhista instrucional?” Neste contexto de normas, cabe, ainda, a observação da entrevistada 10, da exigência de observar a legislação relativa a direito autoral.

Os entrevistados 01 e 02 apontam para necessidade de concessão de horário pela instituição quando mencionam a importância do “tempo para acesso ao curso”. O entrevistado 07 aponta a importância da redução de “gastos com deslocamentos” e uma redução de custos decorrentes do “aproveitamento do conteúdo” em diferentes ocasiões.

d) Infra-estrutura Tecnológica (7 respondentes): esta categoria é formada por dois elementos, mas presente de modo bastante afirmativo na opinião de sete entrevistados. Tal situação possivelmente reflita uma condição interna da organização, mas que não é de todo estranha ao conjunto da Administração Pública, qual seja: renovação dos equipamentos de informática, licenças para softwares e melhoria nos sistemas de rede.

Esta situação é ilustrada por frases afirmativas e curtas, como: “Bom sinal nas conexões de Internet.” (Entrevistado 01) “Disponibilidade de acesso a Internet.” (Entrevistado 06) “Microcomputador de boa qualidade. Acesso rápido à Internet.” (Entrevistado 09);

e) Resultados (4 respondentes): os elementos desta categoria refletem um pensamento mais sistêmico, a busca pela Administração Pública gerencial. Referem-se à necessidade de integração entre EAD e organização.

Estão presentes em observações como: “outro elemento que considero importante é a aplicabilidade concreta do aprendizado” feita pelo entrevistado 02. Esta visão é compartilhada pelo entrevistado 08 para quem os cursos devem tratar de assuntos “que possam ser aplicados na prática das atividades profissionais”.

Refletindo aspectos mais estratégicos estão as opiniões do entrevistado 12, relativas à oferta de cursos pela instituição: “[...] o oferecimento de cursos, treinamentos voltados para os objetivos institucionais... tem que gerar melhoria”. Ou ainda a opinião do entrevistado 03 sobre o mesmo tema: “aplicabilidade na missão da empresa”.

f) Cultura (3 respondentes): nesta categoria estão reunidos elementos que revelam a dimensão social da organização. Motta e Vasconcelos (2002), sobre este assunto, exemplificam que sob certos paradigmas, a inovação tecnológica depende da inovação social e cultural. Nesse sentido cabe lembrar a observação de Maia e Mattar (2008), apresentada no referencial teórico, de que “algumas inovações aperfeiçoam produtos e serviços. Outras provocam ruptura em um modelo de negócios estabelecidos, uma mudança de valores e paradigmas”.

Isto pode ser ilustrado com a observação do entrevistado 05, para quem “o EAD, por ser uma ferramenta recente [...] se opõe a um modelo de ensino já incrustado em nossas mentes durante tantos anos.”

Não se pode esquecer que, em uma empresa ou organização, nem sempre o empregado tem a chance de escolher se vai ou não participar de um curso ou treinamento, muito menos a modalidade. A isso se podem somar elementos de resistência, como a reflexão que o entrevistado 11 faz acerca da mudança na modalidade de ensino: “Talvez não seja interesse de muitos”. O mesmo entrevistado lembra as dificuldades decorrentes da “aceitação da mudança no sistema de ensino”.

No outro sentido, está a opinião do entrevistado 10 para quem o desafio é:

> "[...] ousar, desconstruir modelos tradicionais, inovar e intensificar os meios que garantam processos de interatividade mais intensos no sentido de estimular a participação [...]" (ENTREVISTADO 10)

Assim, a partir da percepção espontânea dos entrevistados, com ajuda da análise de conteúdo, foram identificados os principais fatores críticos associados ao desenvolvimento de treinamentos virtuais para os servidores do IBGE: modelo pedagógico, aluno-servidor, gestão, infra-estrutura tecnológica, resultados e cultura. Cabe ressaltar que se tem a consciência de que esta tarefa não esgota o assunto, ao contrário, a renova. Vale lembrar o que Nonaka e Takeuchi (1997) dizem a respeito do conhecimento:

> "[...] o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento e o conhecimento explícito. [...] Não podemos deixar de observar que essa conversão é um processo 'social' *entre* indivíduos, e não confinada *dentro* de um indivíduo." (id., p.67)

4.3. SUGESTÕES:

A partir do modelo, dos relatos e da identificação dos fatores críticos descritos neste trabalho, algumas sugestões podem ser oferecidas. Sabe-se que a Escola Virtual do IBGE está em seus primeiros passos, que a necessidade de recursos é grande e que algumas das idéias que estão sendo sugeridas, com certeza também estão sendo pensadas por outros. Cabe então disparar a fagulha que desencadeará a reação.

Fatores como modelo pedagógico e resultados estão fortemente atrelados à efetiva implantação dos objetivos da Escola Virtual dentro do IBGE. Questões relativas à interação, avaliação, ambiente virtual de aprendizagem, orientação para resultados e outros dependem de definições que apontem o caminho a ser percorrido. Em outras palavras, se a Escola atuará como um centro de treinamento convencional, orientada para atuar em nível tático-operacional, ou se firmar-se-á dentro de uma perspectiva estratégica capaz de desenvolver competências e criar espaços para criação de conhecimento na organização, ainda não há um cenário completo.

Neste momento, o IBGE está desenvolvendo o Programa de Melhoria da Qualidade na Gestão Institucional, onde contempla a gestão por competências como um dos projetos estratégicos. Este é o momento de incluir a Escola Virtual na discussão e procurar conquistar o maior número de interessados na sua afirmação.

Na mesma linha, buscar uma atuação mais marcante em termos de comunicação interna. A idéia é buscar a aproximação com os servidores, posicionar uma imagem clara e objetiva do que se deseja. Este esforço pode ampliar a consciência não apenas sobre a Escola, mas sobre a necessidade da educação contínua.

Em nível mais tático, sugere-se a aproximação da gerência de EAD com as unidades estaduais, em especial com as gerências de recursos humanos. Esta aproximação pode significar avanços no sentido de diminuir resistências, aumentar participação, melhorar a comunicação, aumentar envolvimento, trabalhar expectativas, estabelecer parcerias, entre outras possibilidades. Com isto, componentes dos fatores cultura, gestão e aluno-servidor estariam contemplados.

Pode-se ainda pensar na introdução de avaliação inicial com finalidade de diagnóstico, tanto em termos do conhecimento prévio do aluno, como de suas expectativas. Este procedimento aumentaria as bases para avaliação do processo de aprendizagem e para gerenciamento dos cursos.

Finalmente, adotar indicadores que expressem a situação dos fatores apontados e da aprendizagem. Lembrando Norton e Kaplan (1997) “Medir é importante: “o que não é medido não é gerenciado”. Uma fonte de informação são as próprias avaliações produzidas pelos alunos, não apenas em termos estatísticos, mas de conteúdo também.

Outros indicadores que explicitem o relacionamento com outras áreas ou com metas da organização podem ser pensados: número de quedas de rede durante a realização de um curso; número de computadores disponíveis por servidores em determinada área; percentual de redução de diárias e passagens por curso realizado; participação relativa de servidores de áreas remotas em relação a grandes capitais. Esses são exemplos de medidas que podem ser criadas.

Sem dúvida o uso de alguns tipos de indicadores depende da adoção de outros tipos de ferramentas ou quadros maiores, mas medidas simples focadas nas categorias indicadas podem revelar o desempenho da Escola Virtual e auxiliar no gerenciamento das ações de capacitação dos servidores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por finalidade identificar os principais fatores críticos associados à implementação e/ou desenvolvimento de treinamentos virtuais para servidores do IBGE. Acredita-se que este objetivo foi alcançado. Para isto foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório. Inicialmente buscou-se suporte teórico na revisão e na pesquisa bibliográficas relativas ao tema e seu contexto.

Após, tratou-se de caracterizar em termos estruturais e pedagógicos o modelo de treinamentos virtuais adotados pelo IBGE, conforme é descrito nos item e subitens 4.1. Nesta etapa foram utilizados documentos disponíveis na Intranet, relatos, elementos do *site* e ementas de cursos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem. Este modelo é cristalizado na Escola Virtual do IBGE.

A partir da caracterização do modelo e através do relato de especialistas, gestores e servidores do IBGE foi composto o quadro que permitiu a análise e identificação dos fatores críticos. Estes podem ser resumidos como modelo pedagógico, aluno-servidor, gestão, infra-estrutura tecnológica, resultados e cultura.

A realização desta pesquisa não foi feita sem dificuldades, embora naturais na execução das atividades de campo deste tipo trabalho. Parte do processo de implantação da Escola Virtual não está documentada, o que gerou muita dependência de relatos pessoais, o que por vezes podem levar a rumos nem sempre percebidos pelo autor do trabalho.

Outra dificuldade foi a própria obtenção dos relatos. O período de realização da pesquisa coincidiu com o desenvolvimento de uma série de eventos da organização, como os censos experimentais - que são testes preparatórios para o Censo 2010. Esses fatos dificultaram não apenas a localização dos gestores, mas a própria atividade do autor do projeto uma vez que também é servidor da organização e é afetado pela carga de trabalho.

Somado a isto, houve a dificuldade de realização de entrevistas por telefone. A qualidade de áudio, freqüentes interrupções, custos das ligações e a conduta do entrevistador nem sempre as tornaram produtivas. Em alguns casos o autor notou

que os respondentes se tornaram inibidos com a tentativa de explorar alguns temas de maneira mais profunda. Nestes casos, a troca de mensagens por e-mail mostrou-se bastante eficiente, embora se perdesse em instantaneidade.

Como visto anteriormente, este foi um estudo exploratório, dependente de opiniões e inferências de outras pessoas. A análise de conteúdo foi realizada sem apoio de software específico, razão pela qual o autor adotou a presença como critério de enumeração. Em relação ao número de fatores, embora se tentasse afastar a subjetividade, como se tentou demonstrar, o critério obedeceu à percepção do autor de que havia um conjunto consistente com a revisão da teoria.

Neste ponto é importante ressaltar que a metodologia empregada foi bastante adequada aos propósitos da pesquisa e a utilização criteriosa das técnicas permitiu a obtenção dos resultados apresentados.

Cabe ainda lembrar que este conjunto de fatores diz respeito a uma organização específica e foi apurado em um dado contexto de desenvolvimento de seu programa de EAD. Não se tem a pretensão de esgotar o assunto ou afirmar que somente estes fatores merecem atenção, mas sinalizar um dos caminhos que podem ser percorridos. Por este motivo a generalização é desaconselhada, inclusive, para maior compreensão do fenômeno, recomenda-se um próximo estudo de caráter confirmatório.

Assim, diante dos resultados e das considerações apresentadas, espera-se que o alcance dos objetivos tenha sido demonstrado. Deseja-se que, mais que um projeto acadêmico pessoal, este trabalho reforce a discussão interna sobre os caminhos que o EAD pode percorrer no IBGE, contribua para a melhoria de sua gestão, fortaleça a organização e retorne para sociedade na forma de melhores serviços.

Referências Bibliográficas:

ANTONELLO, Claudia Simone. Alternativas de Articulação Entre Programas de Formação Gerencial e as Práticas de Trabalho: uma contribuição no Desenvolvimento de Competências. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Administração UFRGS, Porto Alegre, 2004.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Edição revista e actualizada. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARONI, Margaret; OLIVEIRA, J. M. Desenvolvimento profissional e mobilização de competências no setor público. Artigo. *XI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Ciudad de Guatemala, 7 - 10 Nov. 2006.

BEHAR, Patrícia Alejandra (org.). *Modelos Pedagógicos em Educação a Distância*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIANCAMANO, Mary. Compreensão, autoria e ética: seus movimentos e suas possibilidades, em curso de gestão pública, em ambiente virtual de aprendizagem. Tese de Doutorado. UFRGS/PPGIE. 2007.

BOOTH, W. et al. *A arte da pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19/12/05. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em 10/04/09.

_____. Decreto nº 5.707, de 25/07/06. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm. Acesso em 10/04/09.

_____. *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Brasília, 1995.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. *A Reforma Gerencial do Estado de 1995*. Artigo. Revista de Administração Pública nº 34 (4), julho 2000, pag. 55-72.

CETIC.br. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil – TIC Empresas*. 2008. Disponível em http://www.cetic.br/empresas/2008/index.htm. Acesso em 03/05/2009.

DUBLIN, Lance. The nine myths of e-learning implementation: ensuring the real return on your e-learning investment. *Industrial and Commercial Training*. Volume 36, Number 7, pp. 291-294, 2004.

EBOLI, Marisa. *Educação Corporativa no Brasil*. São Paulo: Editora Gente, 2004.

FLEURY, Maria T. M.; FLEURY, A. Desenvolver Competências e Gerir Conhecimentos em Diferentes Arranjos Empresariais: o caso da indústria brasileira do plástico. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. Construindo o Conceito de Competências. *RAC*, Edição Especial, p.183-196, 2001.

GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (org.) *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

KAPLAN, Robert S.; NORTON D. P. *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*. 24ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

MAIA, Carmem; MATTAR, J. *ABC da EaD*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MARTINS, Humberto F. *Reforma do Estado na Era FHC: diversidade ou fragmentação da agenda de políticas de gestão pública?* Artigo. Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado. Salvador. Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 10, junho, julho, agosto 2007. Disponível em http://www.direitodoestado.com/revista/RERE-10-JUNHO-2007-HUMBERTO%20MARTINS.pdf. Acesso em 20/09/2008.

MEISTER, Jeanne C. *Educação Corporativa: a gestão do capital intelectual através das Universidades Corporativas*. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

ROESCH, Sylvia M. A. et al. *Projetos de Estágio e Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertação e estudos de caso*. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSENBERG, Marc J. *Além do e-Learning: abordagens e tecnologias para a melhoria do conhecimento, do aprendizado e do desempenho organizacional*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

RUAS, Roberto. Desenvolvimento de Competências Gerenciais e Contribuição da Aprendizagem Organizacional. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.

SCHRÖEDER, Christine S. *Critérios e Indicadores de Desempenho para Sistemas de Treinamento Corporativo Virtual: um modelo para medir resultados*. Dissertação. UFRGS: PPGA, 2005.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. *Tecnologias da Informação Aplicadas às Instituições de Ensino e às Universidades Corporativas*. São Paulo: Atlas, 2003.

TERRA, José C. C. Gestão do Conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.

TESTA, Maurício G. *Fatores Críticos de Sucesso de Programas de Educação a Distância via Internet*. Dissertação. UFRGS: PPGA, 2002.

WEAVER, Pete. Preventing E-Learning Failure: ten commom pitfalls and how to avoid them. *T&D*. pp. 45-50, August 2002.

APÊNDICE A: Roteiro de entrevista utilizado para realização das entrevistas

1. O que poderia falar sobre a criação da Escola Virtual?

2. Você poderia citar quais elementos considera mais importantes em um curso ou treinamento realizado na modalidade EAD?

3. Na sua opinião, quais são os elementos mais importantes que o IBGE deve considerar ao oferecer um curso ou treinamento na modalidade EAD para seus funcionários?

4. Você considera que os cursos realizados pela Escola Virtual contribuem para realização das atividades? Poderia citar qual seria a contribuição mais importante?

5. Se puder escolher, você prefere realizar um curso ou treinamento na modalidade a distância ou presencial? Qual o motivo?

6. Quais são as maiores dificuldades na implantação de programa de EAD na instituição?

7. Em relação aos cursos, ao ambiente virtual de aprendizagem o que mais consideraria importante?