



Universidade de Brasília

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Um estudo sobre a relação entre o uso das NTICE na Educação Corporativa e a
Gestão do Conhecimento de uma instituição pública: o caso do TCU**

EMMILY FLUGEL MATHIAS

Brasília

2010



Universidade de Brasília

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Um estudo sobre a relação entre o uso das NTICE na Educação Corporativa e a
Gestão do Conhecimento de uma instituição pública: o caso do TCU**

EMMILY FLUGEL MATHIAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador: Gilberto Lacerda dos Santos

Brasília

2010



Universidade de Brasília

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

Esta tese foi aprovada pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Gilberto Lacerda Santos - Presidente
Faculdade de Educação, Universidade de Brasília

Profa. Dra. Eliana Gosendo – Membro titular, Avaliadora Externa
Universidade Euroamericana - Unieuro

Prof. Dr. Mauro Pequeno – Membro titular, Avaliador Externo
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Remi Castioni – Membro titular
Faculdade de Educação, Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Lopes - Membro titular
Faculdade de Educação, Universidade de Brasília

Brasília, 10 de dezembro de 2010.

“Nosso maior temor não é que sejamos inadequados.
Nosso maior temor é que sejamos mais poderosos do que pensamos.
É a nossa luz, não nossa escuridão, o que nos assusta.
Nos perguntamos, quem sou eu para ser brilhante, talentoso, exitoso?
Na verdade, quem é você para não sê-lo?
O fazer-se pequeno não serve ao mundo.
Não ajuda a ninguém se fazer opaco, para que outros
não se sintam inseguros ao seu redor.
Se permitirmos a nossa luz brilhar, inconscientemente
também damos permissão a que outros façam o mesmo.
Ao nos livrarmos do nosso próprio temor,
nossa presença automaticamente ajuda a que outros também se liberem”.

Nelson Mandela, 1994

AGRADECIMENTOS

Ao longo da vida, deparamo-nos com pessoas que, mesmo sem saber, ajudam-nos a superar obstáculos, enfrentar desafios ou simplesmente nos dão força e coragem para seguir em frente. O trabalho de construção de uma tese representa um dos muitos desafios que só se tornam possíveis porque algumas destas pessoas especiais estão do nosso lado, torcendo, apoiando, ajudando ou apenas mantendo-se pacientes diante das inúmeras etapas a vencer.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, impulsionadores de toda a minha família de forma incondicional, sempre. Ao meu pai, Ivo, agradeço por ter-me ensinado o amor pelos livros, pelo conhecimento, a ter uma permanente inquietude diante da vida e agradeço ao imenso amor com que sempre me acalentou. À minha mãe, Trudy, mulher amorosa e sábia, agradeço por me ensinar a compreender, a ter paciência e a acreditar em mim mesma, a enxergar em cada ser humano aquilo que ele tem de melhor, agradeço pelo seu amor e por cuidar tanto de mim. Agradeço pelos valores que recebi dos meus pais porque me ajudaram a criar as minhas filhas, que em plena adolescência tiveram que abrir mão do convívio pleno com a mãe, sempre envolvida com tantos projetos e com a sua ambição de ser doutora em Educação. Agradeço a minhas filhas adoradas, Isabella e Thais, por todo o amor e compreensão que me oferecem nesta caminhada. Não há, no mundo, nada mais importante que vocês meus amores.

Ao meu querido Plácido, companheiro e incansável incentivador do meu progresso em todas as áreas da vida. Agradeço pela sua paciência, compreensão e pela sua capacidade de enxergar o quanto tudo pode ser melhor. A você, meu amor e meu respeito.

Aos meus irmãos, Gigi, Lina, Ivo e Giselle, que me ajudaram a entender a vida de diversas formas, agradeço por fazerem parte dela e, de formas diferentes, torcerem pela realização desse sonho. Obrigada.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Gilberto Lacerda Santos, que tanto colaborou com a minha formação acadêmica. Agradeço por me ajudar a compreender melhor alguns fenômenos e, ao mesmo tempo, por me mostrar que algumas coisas aparentemente impossíveis podem, se quisermos, tomar outras formas e surpreender até os mais céticos. Agradeço pela sua acolhida no meio do caminho e pelas transformações que

resultaram deste encontro. Você me possibilitou ir até o fim, de forma estimulante, arrojada e criativa. A você, minha admiração.

Aos meus sócios e amigos, Acsa e Rafael, e a toda a equipe do INSIGHT agradeço pelo apoio e pela compreensão nos inúmeros momentos em que precisei ausentar-me para cumprir com minhas obrigações acadêmicas, deixando com vocês a árdua e, ao mesmo tempo, prazerosa tarefa de conduzirem a nossa empresa e os nossos objetivos profissionais.

As minhas amigas Acsa e Flávia, meu agradecimento especial por serem minhas grandes amigas e por estarem presentes em momentos tão importantes da minha vida. O olhar positivo que só vocês conseguem ter, faz com que os obstáculos se tornem mais fáceis.

Agradeço imensamente a Dione, o Wilmar e demais diretores e servidores do TCU, que me acolheram e abriram as portas da instituição para que eu pudesse aprender com eles.

Aos meus amigos Flávia, Gláucia, Ana Maria e Valter, por todo incentivo nas mais diferentes etapas da minha vida acadêmica. Divido com vocês meus créditos.

Agradeço a tantas outras pessoas que não citei, mas que eu tenho certeza que perceberão suas contribuições ao lerem este trabalho.

Sinceramente, obrigada!

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	III
LISTA DE QUADROS	VI
RESUMO	VII
ABSTRACT.....	VIII
1. INTRODUÇÃO	1
2. APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	8
2.1 O Tribunal de Contas da União – TCU.....	16
3. MARCO TEÓRICO:.....	27
3.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	27
3.1.1 Processos de aquisição do conhecimento.....	33
3.1.2 Processos de conversão do conhecimento.....	35
3.2 EDUCAÇÃO CORPORATIVA	37
3.2.1 Teorias da aprendizagem aplicadas a ambientes corporativos.....	40
3.2.2 Educação Corporativa e Aprendizagem Organizacional	49
3.2.3 Avaliação da Educação Corporativa	51
3.3 NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO – NTICE.....	59
3.3.1 O uso das NTICE como estratégia de apoio à gestão do conhecimento	65
4. MARCO METODOLÓGICO.....	68
4.1 DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE	80
4.2 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	83
4.3 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	84
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	86
5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	111

5.1.1 Estrutura organizacional e Educação corporativa	124
---	-----

ÍNDICE

5.1.2 Meio ambiente e NITCE.....	132
5.1.3 Estratégias organizacionais e Gestão do Conhecimento.....	136
6. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS.....	139
6.1 CIBERCULTURA.....	139
6.2 ORGANIZAÇÕES INFORMACIONAIS	142
6.3 TIPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES INFORMACIONAIS	148
6.4 PROPOSIÇÕES PARA A CRIAÇÃO DE UMA ORGANIZAÇÃO INFORMACIONAL.....	150
7. CONCLUSÕES	154
REFERÊNCIAS.....	166
ANEXO A – Roteiro das entrevistas com dirigentes do TCU	173
ANEXO B - O Blog.....	179
ANEXO C - Questões postadas no Blog.....	185
ANEXO D – Carta-convite para participação no Blog.....	188

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo representativo das relações entre Educação Corporativa, NTICE e Gestão do Conhecimento.....	6
Figura 2	Comparativo da relação entre os elementos de dois modelos de promoção da aprendizagem nas organizações.....	9
Figura 3	A relação entre tempo e espaço na educação corporativa presencial.....	12
Figura 4	A relação entre espaço e tempo na educação corporativa mediada por NTICE.....	12
Figura 5	Diagrama de representação da relação entre educação corporativa, gestão do conhecimento e tecnologias de informação, comunicação e expressão.....	14
Figura 6	Mapa Estratégico do Tribunal de Contas da União.....	19
Figura 7	Estrutura Organizacional do ISC/TCU.....	22
Figura 8	Transição do conhecimento individual para organizacional.....	29
Figura 9	Quatro modos de conversão do conhecimento.....	30
Figura 10	Dimensões taxonômicas dos ativos do conhecimento.....	32
Figura 11	Modelo sistêmico de Treinamento.....	52
Figura 12	Diagrama representativo da construção do método de pesquisa adotado.....	70
Figura 13	Categorização das respostas obtidas pelo software <i>Hyper Research</i>	84
Figura 14	Dados demográficos da população estudada.....	84
Figura 15	Gráfico demonstrativo da preferência por modalidade de ensino.....	87
Figura 16	Gráfico demonstrativo dos motivos para a opção pelo Ensino Presencial.	88
Figura 17	Gráfico demonstrativo da melhor modalidade de ensino para aprender....	88
Figura 18	Gráfico demonstrativo do tipo de contato preferencial para a troca de conhecimentos.....	91
Figura 19	Gráfico demonstrativo dos motivos para opção pelo Ensino mediado por Tecnologias.....	92
Figura 20	Gráfico demonstrativo da opção pela combinação das duas modalidades de Ensino.....	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 21	Gráfico demonstrativo das estratégias mais eficientes para o aprendizado...	95
Figura 22	Estratégias menos eficientes para o aprendizado.....	96
Figura 23	Gráfico demonstrativo das formas de aquisição do conhecimento.....	98
Figura 24	Gráfico demonstrativo da criação de conhecimentos para a organização.	98
Figura 25	Gráfico demonstrativo das formas de aproveitamento do conhecimento criado na organização.....	99
Figura 26	Gráfico demonstrativo das oportunidades para a criação do conhecimento na organização.....	100
Figura 27	Gráfico demonstrativo das formas de compartilhamento de informações entre pessoas.....	101
Figura 28	Gráfico demonstrativo da percepção de compartilhamento de informações entre áreas.....	103
Figura 29	Gráfico demonstrativo da percepção sobre resistência ao compartilhamento do conhecimento com os colegas.....	103
Figura 30	Gráfico demonstrativo dos motivos para o não compartilhamento do conhecimento com colegas.....	105
Figura 31	Gráfico demonstrativo da percepção sobre a participação dos colegas nas ações de aprendizagem.....	106
Figura 32	Gráfico demonstrativo das atitudes tomadas quando tem mais conhecimento que os colegas.....	107
Figura 33	Gráfico demonstrativo do relacionamento entre Instrutores e Gestores da Educação Corporativa do TCU.....	108
Figura 34	Gráfico demonstrativo dos recursos didáticos mais modernos utilizados na Educação Corporativa do TCU.....	109
Figura 35	Gráfico demonstrativo da quantidade de horas de treinamentos realizados entre 07/2008 a 07/2009, segundo os participantes da pesquisa.	111
Figura 36	Dimensões das Organizações nas Sociedades Moderna e Informacional...	124
Figura 37	Diferenças entre as abordagens de ensino, segundo as preferências dos servidores e as ofertas de cursos pelo TCU.....	130
Figura 38	Componentes das Organizações Informacionais.....	145

LISTA DE FIGURAS

Figura 39	A relação entre indivíduo e meio na criação de uma Cultura da Organização Informacional.....	147
Figura 40	Tipologia dos avanços das organizações em direção à Organização Informacional.....	149
Figura 41	Inserção do TCU na Sociedade Informacional.....	161
Figura 42	Tela inicial do BLOG.....	180
Figura 43	Orientações para participação no BLOG.....	181
Figura 44	Apresentação da autora da pesquisa/ BLOG.....	182
Figura 45	Apresentação dos seguidores (participantes do BLOG) e das questões.....	183
Figura 46	Modelo de questão postada no BLOG para comentários dos seguidores.....	184

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese das principais abordagens da aprendizagem na Educação Corporativa.....	47
Quadro 2	Modelo de Avaliação de Treinamento de Kirpatrick.....	53
Quadro 3	Modelo ROI – Return of Investments.....	55
Quadro 4	As gerações da EAD e suas tecnologias.....	61
Quadro 5	Categorias de análise da educação corporativa por teoria da aprendizagem.....	75
Quadro 6	Categorias de análise das NTICE.....	76
Quadro 7	Categorias de análise das práticas de gestão do conhecimento.....	77
Quadro 8	Passos para avaliação da inserção de organizações na Sociedade Informacional.....	157
Quadro 9	Questões postadas no Blog.....	183

RESUMO

As mudanças no mundo do trabalho vêm exigindo, cada vez mais, novas competências para o trabalhador, que precisa estar apto a apresentar soluções para problemas cada vez mais complexos. Este é um fenômeno típico da Sociedade Informacional, que afeta os mais diferentes aspectos da vida cotidiana e, em especial, o ambiente produtivo. A redução das distâncias e dos limites entre espaço e tempo e o extenso volume de informações e conhecimentos disponíveis nas redes de comunicação têm alterado as antigas regras de gestão nas organizações, interferindo no alcance dos seus resultados. A Gestão do Conhecimento e a Educação Corporativa têm sido consideradas importantes estratégias capazes de levar pessoas e organizações a realizarem seus objetivos. Este estudo pretendeu verificar se a adoção de Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão no contexto da Educação Corporativa pode agregar valor e gerar situações de produção e consumo coletivo de conhecimentos, que podem revelar-se importantes instrumentos para o alcance dos objetivos estratégicos das organizações. O modelo de pesquisa procurou verificar, junto aos servidores do Tribunal de Contas da União, que participaram de ações de capacitação entre julho de 2008 e julho de 2009, sua percepção sobre os três temas centrais do estudo: NTICE, Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento. Os dados foram coletados por meio de um Blog, disponibilizado na rede interna do Tribunal pelo período de três semanas, e depois foram inseridos no software Hyper Research para que fossem organizados em categorias que permitissem a análise do discurso dos participantes. Os resultados foram confrontados com a percepção de dirigentes do TCU, e com as características dos sujeitos estudados. Os resultados evidenciaram que a Educação Corporativa, quando se utiliza das NTICE na promoção de ações de capacitação impulsiona os processos de Gestão do Conhecimento, principalmente na conversão de conhecimentos tácitos em explícitos e na criação de espaços de construção coletiva do conhecimento. Como decorrência dos resultados, foi possível propor a criação do conceito “Organizações Informacionais”, assim como de um método e de uma tipologia para a classificação das organizações em relação a sua inserção na Sociedade Informacional. As implicações teóricas e práticas relativas aos resultados são discutidas no corpo deste estudo.

Palavras-Chave: Educação Corporativa, NTICE, Gestão do Conhecimento, Organizações Informacionais.

ABSTRACT

Changes in the world of labor demand, more and more, that the laborer is able to solve always more complex issues. This is a typical phenomenon that occurs in Informational Societies, affecting not only the every day life, but specially working environments. The shrinkage between distances and the limits of space and time, the large volume of information to which we have access through communication networks, have changed the way rules are made and perceived in administrations and intervenes with a company's results.

In this context, it is considered that Administrative Knowledge and Corporative Education are important strategies that are able to achieve the company's and employee's objectives. This study had the intention of verifying, if by adopting new informational technologies, communications and expressions along with Corporative Education, values are aggregated and situations of collectivity of production and consumption of knowledge, which can be revealed as positive to a company's objectives.

The research model verified with workers of the Tribunal de Contas da União, that participated in actions of capacitation between July 2008 and July 2009, their impression of three central themes: NTICE, Corporative Education and Administrative Knowledge. The data was collected by a blog, that was in the Tribunal de Contas da União's network for three weeks. The data was then analysed and organized by a software called Hyper Research.

The results were compared with the perception of TCU's managers, and the characteristics of the subjects studied. Results evidenced that the Corporative Education, when based on the NTICEs for capacity-building actions, promotes the processes of Knowledge Management, particularly in the conversion of tacit knowledge into explicit and creating spaces for collective construction of knowledge. As a consequence of the results, it was possible to propose the creation of the concept 'Informational Organizations' as well as a method and a typology for the classification of organizations in regard to its inclusion in the Informational Society. The theoretical and practical implications on verified outcomes are discussed throughout this study. Key-words: Corporative Education, Administrative Knowledge, NTICE, Informational Organizations

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da existência humana o mundo passa por transformações que interferem na capacidade de sobrevivência de indivíduos, organizações e suas comunidades ou nações. Nos últimos trinta ou quarenta anos, no entanto, a velocidade destas transformações alcançou limites jamais previstos, resultados do uso das tecnologias a favor da criação de novas tecnologias e novos conhecimentos, em um ciclo de inovações jamais visto. Se, em um determinado momento da história da humanidade, era possível promover adaptações com base nos ensinamentos de uma geração para outra, hoje, esta condição já não existe mais. É preciso enfrentar os desafios que as tecnologias da informação e da comunicação impõem a um mundo cada vez mais globalizado, onde não existem mais as barreiras, e onde os limites da capacidade de inovação se situam no campo do conhecimento e não mais da infra-estrutura, dos equipamentos ou dos demais recursos típicos da era industrial.

O mundo de hoje pode ser classificado pelo que Castells (2000) chama de Sociedade Informacional, capaz de gerar, armazenar, recuperar, processar e transmitir informações, condição obtida apenas quando o homem foi capaz de promover um processo de transformação da tecnologia, que permitiu a criação de interfaces entre distintos campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum. Trata-se de um mundo digital, resultado da aplicação das tecnologias no próprio desenvolvimento da tecnologia gerada.

Segundo o autor, a principal característica do paradigma atual, é que a informação é a sua matéria-prima, ou seja, as tecnologias agem sobre a informação e não apenas ela age sobre as tecnologias, como se verificou em outros momentos históricos, nos quais as tecnologias também estiveram presentes e exerceram grande influência nas transformações de cada época. Um segundo aspecto que caracteriza a Sociedade Informacional refere-se à sua penetrabilidade em todos os processos da nossa existência individual e coletiva, o que depende de mais uma condição, que é a lógica de redes, em qualquer sistema. Como decorrência desta lógica, surge mais uma característica, a flexibilidade. Por meio desta característica tanto é possível reverter processos quanto operar modificações em organizações e instituições, por meio da reorganização dos seus componentes. Por fim, uma quinta característica do novo

paradigma é que não é mais possível distinguir, em separado, as antigas trajetórias tecnológicas, porque a crescente convergência de tecnologias torna os sistemas altamente integrados.

Diante do novo contexto, determinados pelas características desta Sociedade Informacional, surgem alguns questionamentos: o que as organizações precisam fazer para acompanhar os avanços da sociedade? Qual o papel da educação na preparação dos trabalhadores em uma sociedade, onde a informação e o conhecimento têm sido considerados seus principais ativos? De que forma as Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão têm sido utilizadas em benefício da educação e das organizações? Estes são apenas alguns dos questionamentos que levaram à realização desta tese, cuja pretensão é ir além de uma discussão acadêmica, mas também apresentar pistas sobre como as organizações podem desenvolver estratégias capazes de auxiliá-las a enfrentar os desafios da Sociedade Informacional.

São muitos os desafios, entre eles, a capacidade de distinguir, diante de uma infinidade de dados, informações e conhecimentos, oriundos de fontes diversas e disponíveis nas grandes redes de comunicação, aqueles que agregam valor aos seus próprios objetivos. Neste sentido, o aprender deixa de ser um processo de transmissão-absorção do conhecimento já consolidado e adquire um novo significado, vinculado à construção de conhecimentos e a sua apropriação. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de competências que possibilitem, aos indivíduos, interagir com o conhecimento de forma mais autônoma e crítica, pois não é mais possível resumir o que será ensinado aos aprendizes aos limites dos currículos escolares, dos conhecimentos dos professores ou ainda dos conteúdos dos livros didáticos.

A educação formal, promovida pelas escolas, não tem conseguido acompanhar estas mudanças, embora já sejam observadas algumas transformações decorrentes da inexorável incorporação das NTICE no ambiente educacional, a lógica da definição dos currículos, a burocracia dos órgãos reguladores, as questões relacionadas à formação dos professores e as resistências naturais às mudanças são alguns dos aspectos que explicam tal condição.

Adicionalmente, o conceito de formação continuada, ou educação ao longo da vida (Dellors, 2006), no qual o aprendizado permanente dos indivíduos é condição essencial para que possam permanecer úteis, produtivos e capazes de agregar valor às

organizações, e esta à sociedade vem sendo cada vez mais valorizado e suas práticas incentivadas.

Desta forma, as dificuldades enfrentadas pela educação formal na preparação dos trabalhadores da Sociedade Informacional, aliadas às demandas geradas pela emergência das novas tecnologias e a necessidade de qualificação do trabalhador ao longo da vida, têm levado as organizações a assumirem grande parte da responsabilidade pela formação continuada dos trabalhadores, principalmente porque o alcance dos seus objetivos estratégicos depende essencialmente da capacidade produtiva da sua força de trabalho. Tanto no setor público quanto no setor privado, as organizações são desafiadas a desenvolver a capacidade de aprender e inovar mais rapidamente, como condição para a sua consolidação e conquista de novas posições de destaque e reconhecimento. No entanto, os métodos tradicionais de aquisição do conhecimento, interno e externo, em geral, conduzidos por meio de treinamentos em sala de aula, já não conseguem mais suprir o atendimento de um número cada vez maior de trabalhadores que precisam ser qualificados permanentemente.

A substituição gradativa da aprendizagem voltada à execução de tarefas, relacionadas aos cargos já existentes, por uma educação voltada à resolução de problemas novos ou de natureza diferenciada ocorre simultaneamente à necessidade de superação de barreiras como as distâncias físicas, horários e constantes mudanças tecnológicas nos processos de trabalho, nos produtos e serviços e nas demandas da própria sociedade. Tais mudanças afetam também as bases conceituais sobre as quais a aprendizagem é realizada, atribuindo ao trabalhador-aprendiz um novo papel na sua relação com o conhecimento, o de sujeito que não apenas adquire, mas que também constrói o conhecimento.

As diferentes formas de aquisição, compartilhamento e criação do conhecimento, quando estruturadas a partir dos objetivos estratégicos da organização podem ser traduzidas como uma estratégia de gestão com foco na aprendizagem, também conhecida como Educação Corporativa, um conceito que vincula as ações de aprendizagem diretamente ao desempenho das organizações. Tal conceito decorre das exigências do estabelecimento de uma nova relação entre o trabalho e o conhecimento, sua criação, disseminação e aquisição, decorrentes das transformações nos processos de trabalho, tais como a absorção de novas tecnologias, a complexidade das novas tarefas e a transição das habilidades físicas para as cognitivas (Loureiro, 2004, p.33).

Para fazer valer este conceito, muitas organizações têm investido no desenvolvimento de comportamentos determinantes para a sua capacidade de reação às mudanças, provocadas pelo meio ambiente, entre eles a adoção de uma postura proativa, por meio da qual a organização não apenas processa as informações de fora para dentro, como também cria novos conhecimentos de dentro para fora. Trata-se de um movimento que permite a recriação do seu próprio meio, com o objetivo de redefinir tanto os problemas quanto as soluções propostas. Esta dinâmica, também conhecida como Gestão do Conhecimento, caracteriza-se pela capacidade de armazenar e organizar o conhecimento em torno dos objetivos estratégicos da organização para, em última instância, gerar valor agregado aos seus produtos e serviços. (NONAKA & TAKEUCHI, 1997).

As Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão - NTICE têm sido, cada vez mais, utilizadas na condução das ações de Educação Corporativa e de Gestão do Conhecimento, especialmente a Educação a Distância – EAD, modalidade capaz de promover a inclusão do maior número de trabalhadores no processo de formação continuada. Para Alves Pinto (2003), isso vem ocorrendo porque a flexibilidade na composição dos conteúdos em EAD facilita a conciliação dos conhecimentos desejados com as pretensões atitudinais, respeitando os limites da carga horária disponível. Assim, a redução das dificuldades de alocação de recursos (salas, pontos de rede, recursos audiovisuais, entre outros) associada às dificuldades de conciliar as agendas de docentes e participantes, que interferem no atendimento das demandas pelo modelo de educação presencial, pode ser obtida pela disponibilização de uma rede virtual suportada pela internet.

A quebra de paradigmas já consolidados nas práticas de capacitação profissional, quase sempre realizada por meio de cursos presenciais conduzidos pelos Centros de Treinamento das organizações, vai desde mudanças nas características estruturais, relacionadas ao tempo e ao espaço, até o conteúdo pedagógico das ações previstas, considerando que o processo de planejamento das ações educacionais a distância envolve um detalhamento muito maior do que o das ações presenciais. Isso ocorre porque, sendo a distância, muitas aulas e atividades ocorrem sem a presença de um professor ou tutor, portanto, as orientações, textos e atividades precisam estar sistematicamente organizados. Nas ações presenciais, por outro lado, a presença de um

professor qualificado tem, muitas vezes, suprido uma possível falta de planejamento sem que os alunos percebam deficiências no processo.

Ao dispor de estruturas que facilitam a comunicação e a expressão e de um cuidadoso planejamento didático, as ações de Educação Corporativa desenvolvidas com o uso das NTICE tendem a oferecer oportunidades para a migração de um contexto de reprodução, altamente dependente da figura do professor, para um contexto de criação do conhecimento, uma vez que o aluno passa a ser responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem, gerenciando seu tempo, sua dedicação às atividades, leituras previamente propostas, que caracterizam o seu desempenho.

Se as ações de Educação Corporativa passam a ser mais efetivas com o uso das NTICE, tem-se uma aprendizagem mais efetiva que possibilita a aquisição e o compartilhamento de conhecimentos. Adicionalmente, considerando que a lógica da construção de processos de aprendizagem na modalidade a distância facilita a codificação do conhecimento e o seu compartilhamento que, em última instância são elementos da Gestão do Conhecimento, é possível supor que a reunião destes três elementos favoreça a melhoria dos resultados organizacionais.

A partir deste raciocínio foram estabelecidas as bases deste estudo e definido o propósito de avaliar o uso das NTICE na Educação Corporativa e a sua influência na Gestão do Conhecimento desta mesma organização. Para tanto, foi escolhida uma instituição do setor público, o Tribunal de Contas da União, órgão que exerce jurisdição sobre aproximadamente 2.500 órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, além de 26 estados, 5.560 municípios e o Distrito Federal, também sujeitos ao seu controle no que se refere à aplicação de recursos federais descentralizados, a qualquer título. Devido à sua importância enquanto organização de referência nacional e em função do histórico investimento na qualificação dos seus quadros, o TCU foi escolhido para a realização desse estudo, por meio do qual se pretendeu demonstrar que a adoção de Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão no contexto da Educação Corporativa é capaz de agregar valor e gerar situações de produção e consumo coletivo de conhecimentos, que podem revelar-se importantes instrumentos para o alcance dos objetivos estratégicos das organizações.

Desta forma, os objetivos deste estudo foram assim descritos:

- 1) Avaliar os aspectos que explicam a intensidade e a frequência do uso das NTICE na Educação Corporativa do TCU;
- 2) Analisar a relação entre a Gestão do Conhecimento e o uso das NTICE na Educação Corporativa do TCU;
- 3) Apontar limites e possibilidades da Educação Corporativa mediada por NTICE para a Gestão do Conhecimento no âmbito do TCU.

Para uma melhor compreensão dos objetivos propostos para este estudo, foi construído um modelo representativo, composto por três elementos principais: (a) Educação Corporativa - EC; (b) Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão - NTICE; e (c) Gestão do Conhecimento - GC, conforme Figura -01.

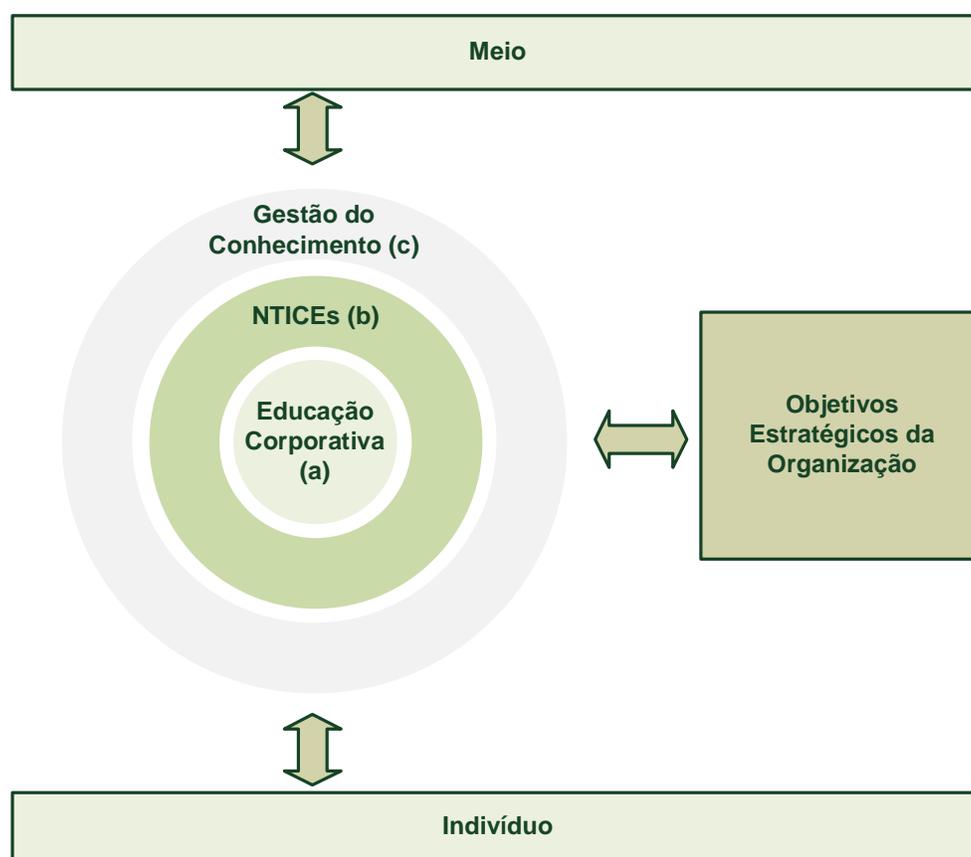


FIGURA - 1 Modelo representativo das relações entre Educação Corporativa, NTICE e Gestão do Conhecimento

No modelo proposto, as ações de Educação Corporativa representam a base da Gestão do Conhecimento na organização. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997) as condições essenciais para a criação do conhecimento nas organizações, são: (1) alavancar a base de conhecimentos tácitos dos indivíduos e socializá-los de forma a transferi-los para toda a organização; (2) ampliar a difusão do conhecimento para toda a organização; (3) ampliar as condições capacitadoras; e (4) continuar a criar constantemente tecnologias. Assim, a criação do conhecimento não acontece senão pela iniciativa dos indivíduos, na integração com seus pares e processos de trabalho organizados, assim, por meio da utilização de Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE, como meios facilitadores da integração entre a Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento, são promovidos os processos de socialização e codificação do conhecimento, que geram uma dinâmica de trocas entre os indivíduos e o meio. Esta dinâmica exerce um papel central para a melhoria do desempenho organizacional, promovendo inovações que levam a outras e assim sucessivamente em direção aos objetivos estratégicos da organização.

A compreensão das conseqüências do uso das NTICE na Educação Corporativa sobre a Gestão do Conhecimento nas organizações pode representar um importante avanço nos estudos sobre as organizações, em especial, numa época em que o conhecimento é tido como um dos principais fatores de sucesso das organizações e as tecnologias tem assumido um papel essencial na determinação dos avanços da sociedade nos mais diversos campos.

Desta forma, embora não fosse o propósito principal deste estudo, após o levantamento dos dados e análise dos resultados, foi possível propor a criação do conceito de “Organização Informacional”, como decorrência de outros conceitos tais como cibercultura e sociedades informacionais.

Assim, para alcançar os objetivos propostos, este trabalho foi dividido em seis sessões, além da introdução. Na segunda seção é apresentada a problemática da pesquisa que envolve uma descrição da instituição investigada, o Tribunal de Contas da União e do seu modelo de Educação Corporativa, assim como são apresentadas as questões da pesquisa; na terceira seção é apresentado o marco teórico que sustenta a pesquisa. Fazem parte do marco teórico os seguintes temas: (a) Gestão do Conhecimento; (b) Educação Corporativa; e (c) Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE. Na quarta seção é apresentado o marco

metodológico, no qual são descritos os instrumentos de pesquisa adotados, em especial o uso de um blog para a coleta de dados, informações, respostas e comentários dos participantes. Na quinta seção, são apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos dados feita com o uso do software Hyper RESEARCH, seguidos pela discussão dos resultados obtidos, assim como pela apresentação de um novo marco teórico, decorrente da análise dos dados coletados. Na sexta seção são apresentadas as conclusões e as considerações finais do estudo tendo por base a confrontação entre a teoria e a prática analisada, assim como uma avaliação do modelo de pesquisa desenvolvido. Nesta seção, foi incluído um novo marco teórico, com o propósito de sustentar a proposição do conceito de “Organizações Informacionais” assim como de uma metodologia de classificação das organizações, ambos decorrentes dos resultados da pesquisa original. Por fim, na última parte do trabalho, estão relacionadas todas as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento do presente trabalho.

2. APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

A Sociedade Informacional trouxe novos desafios ao mundo do trabalho, segundo Vargas (2003), a demanda por mais aprendizagem, os avanços tecnológicos e a disseminação da informação em larga escala mudaram as perspectivas da educação nas organizações, fazendo com que o modelo tradicional de ensino, que prevaleceu durante séculos começasse a ser repensado. O ensino tradicional das salas de aula, assim como os demais processos de formação do cidadão e do trabalhador foram estruturados, no passado, de acordo com a lógica da sociedade industrial moderna, que preconizava a especialização do trabalhador para o exercício de cargos específicos com tarefas delimitadas. A qualificação dos trabalhadores começava na escola e era complementada pelos treinamentos promovidos pelas empresas ou por instituições de formação profissional e tinham como objetivos a aquisição de conhecimentos úteis para a realização das tarefas e das atividades previstas nos cargos. Por meio desta visão, quanto mais satisfatória a execução das tarefas previstas nos perfis descritivos dos cargos, maior a produtividade do trabalhador e, por conseqüência, melhor o resultado da organização.

Tal condição começou a ser modificada quando as organizações passaram tomar decisões com base em definições estratégicas, considerando não apenas as demandas por produtividade, mas a dinâmica externa determinada pelo mercado, influenciado pela globalização e pelas mudanças de paradigmas típicas da Sociedade Informacional. Nesta perspectiva, insere-se o conceito de Educação Corporativa, cuja dinâmica inclui a promoção de ações de aprendizagem intrinsecamente vinculadas à estratégia da organização, promovidas pelas mais diferentes modalidades de ensino-aprendizagem, que ampliam as possibilidades de acesso ao conhecimento. A figura 02 abaixo representa um comparativo da relação existente entre os componentes dos dois modelos citados:

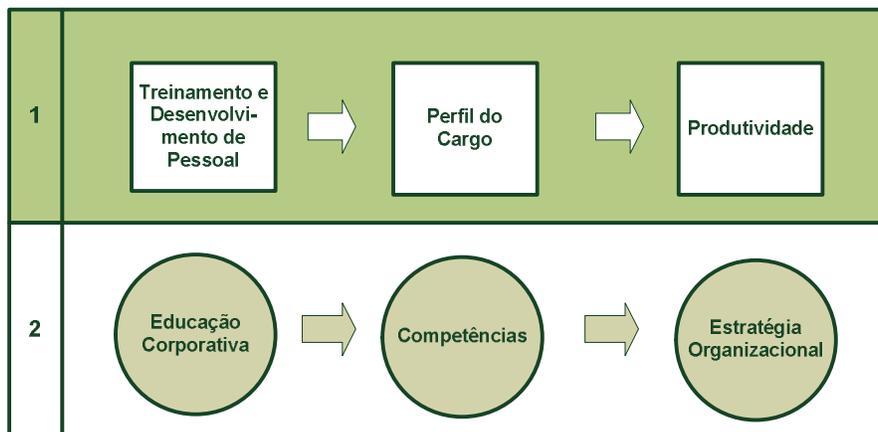


FIGURA 02 - Comparativo da relação entre os elementos de dois modelos de promoção da aprendizagem nas organizações.

Avançando nesta discussão, Paton, Peters e Quintas (2005), acreditam que a Educação Corporativa não se refere apenas à natureza da aprendizagem, basicamente focada nos treinamentos, mas envolve também as formas mais gerais de desenvolvimento educacional e profissional, entre elas as estratégias de pesquisa e ensino-aprendizagem em níveis cada vez mais avançados.

Um segundo aspecto, decorrente das mudanças promovidas pela Sociedade Informacional, refere-se à Gestão do Conhecimento, que envolve desde a sua criação, até a codificação e compartilhamento, cuja dinâmica pode ser conduzida, em parte, por meio das ações de Educação Corporativa, confirmando a condição essencial desta estratégia para a efetividade das organizações.

O conhecimento, produzido interna ou externamente, tem sido uma das formas mais seguras utilizadas pelas organizações para a construção e ampliação dos

seus espaços, incluindo neste contexto a revisão dos paradigmas e das formas de introdução de estratégias de mudança planejada. Para Lundvall e Johnson (1994) o conhecimento é o recurso mais fundamental para a competitividade na moderna economia mundial.

No entanto, segundo estes mesmos autores, nem todo conhecimento gerado pode ser transferido ou armazenado, assim como nem todo conhecimento produzido interessa à organização ou é capaz de agregar valor ao seu processo produtivo. Daí a necessidade de gerenciamento do conhecimento, uma estratégia capaz de conduzir as organizações a um novo patamar de respostas aos desafios da modernidade, atuando como um filtro capaz de identificar o que deve ou não ser disponibilizado e compartilhado em seu ambiente, de acordo com seus objetivos estratégicos.

A Gestão do Conhecimento, para que se processe de forma efetiva, depende das tecnologias da informação como facilitadoras do processo comunicacional e como mecanismos capazes de agregar novas capacidades à inteligência humana. É pelo surgimento de novas formas de comunicação entre os indivíduos, a transmissão de dados e comandos entre unidades, organizações, ou as tele-reuniões, que se retrata o avanço da realidade virtual, que ocupa cada vez mais espaços, até então restritos à presença física de indivíduos mais qualificados. O ensino, as conferências, as consultorias, consultas médicas e até mesmo cirurgias são exemplos de situações onde as NTICE podem modificar a lógica do trabalho e das relações, adicionalmente, as infovias, ou seja, “rodovias ou auto-estradas” da informação, constituem-se também em mecanismos capazes de suportar o aumento da produção e do fluxo de informação. (LASTRES e ALBAGLI,1999).

São, portanto, as Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão - NTICE responsáveis pela ampliação do acesso à informação e ao conhecimento, e são estes, elementos essenciais para a adaptação das organizações a essa nova realidade. No contexto deste estudo, NTICE representam um conjunto de instrumentos e mecanismos digitais, eletrônicos e virtuais, que possibilitam a troca de mensagens e informações, a interação social e o posicionamento dos indivíduos diante de situações, fatos ou pessoas com os quais se relacionam, independentemente de tempo ou do lugar onde se encontram. Este construto foi elaborado a partir da combinação dos conceitos abaixo:

(a) informação - refere-se a um fenômeno humano que envolve indivíduos transmitindo e recebendo mensagens no contexto de suas ações possíveis; envolve a interpretação de significados, isto é, a seleção entre as possibilidades semânticas e pragmáticas da mensagem, na perspectiva do receptor;

(b) comunicação - trata da interação social através de mensagens ou processo pelo qual as relações humanas se realizam; e

(c) expressão - pode ser definida como a capacidade do indivíduo de apresentar-se ao mundo, demonstrando seus sentimentos e posicionamentos diante de fatos ou pessoas.

A base para que indivíduos e organizações mantenham-se constantemente atualizados é construída por um processo de aprendizado contínuo, com ênfase no caráter interativo e localizado do aprendizado e da inovação potencializados pelas NTICE, que ampliam as possibilidades de interconexões entre diferentes indivíduos. Por meio das NTICE, é possível utilizar as informações disponíveis para agilizar processos de tomada de decisão, incorporar mudanças bem como promover o aprofundamento no processo de geração de conhecimentos, o que já começa a se tornar um padrão competitivo genérico.

Observa-se que o uso das Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão na Educação Corporativa, em especial nas práticas de educação a distância (Ead); a disseminação das melhores práticas e das “lições aprendidas”, facilitadas pelo uso de redes sociais, blogs, bases de pesquisa e outros; o intercâmbio de informações e conhecimento, disponíveis nos portais corporativos, catalisadores de inovações e geração de novos conhecimentos; a criação de comunidades virtuais, facilitadas pelas redes de computadores, nas quais grupos de pessoas colaboram voluntariamente em função da satisfação de interesses ou solução de problemas, têm facilitado e ampliado as possibilidades de alcance das ações de aprendizagem e da Gestão do Conhecimento nas organizações.

Em um contexto cuja velocidade e complexidade não permitem mais que se espere pelo melhor momento para se capacitar os funcionários, a Educação Corporativa, mediada pelas NTICE, surge como um meio para instrumentalizar a mudança direcionando o foco para resultados organizacionais mais efetivos, por meio da reunião estratégica da aprendizagem e da Gestão do Conhecimento. Desta forma,

novas maneiras de se conduzir as ações de aprendizagem têm sido testadas, entre elas, a introdução, cada vez mais freqüente, de ações realizadas na modalidade a distância.

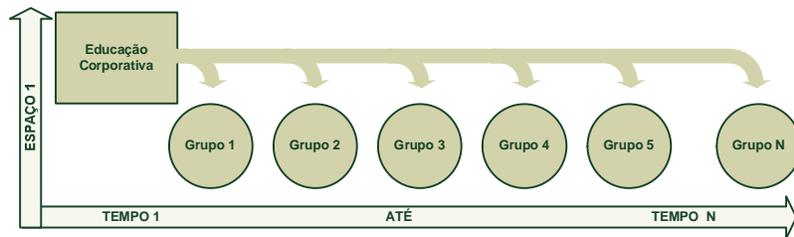


FIGURA 03 - A relação entre tempo e espaço na educação corporativa presencial.

A figura 03, acima, apresenta uma representação da Educação Corporativa conduzida por meio das estratégias presenciais de ensino-aprendizagem, situação em que a abrangência é menor tendo em vista a limitação dos recursos, entre eles, salas de aula, instrutores qualificados, disponibilidade de tempo do público-alvo, custos de deslocamentos, entre outros. No entanto, a figura 04, abaixo, representa a capacidade ampliada de abrangência da Educação Corporativa quando mediada por NTICE, situação em que as barreiras do tempo e do espaço são ultrapassadas tendo em vista as inúmeras possibilidades de comunicação oferecidas, a flexibilidade para a participação nas atividades propostas, a inexistência de um local físico onde todos devem dirigir-se em um mesmo horário, a redução dos custos de deslocamento, entre outros.

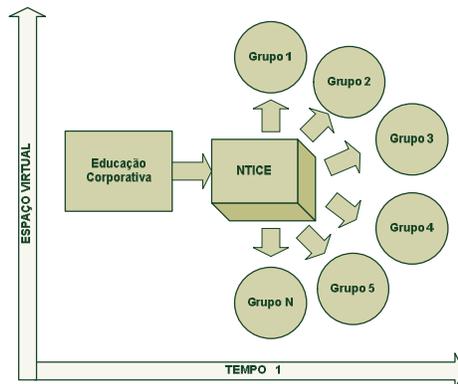


FIGURA 04 - A relação entre espaço e tempo na educação corporativa mediada por NTICE.

Para Lastres e Albagli (1999) outros benefícios podem ser facilmente percebidos nesta relação, além da economia de tempo, redução de custos, maior flexibilidade e ampliação de acesso ao conhecimento. A conversão dos mais variados

tipos de informação (incluindo conhecimentos já codificados) a formas digitais, até mesmo algumas tentativas de reprodução de experiências humanas como sons, imagens, cheiros, dentre outros, podem ser registrados, manipulados e reproduzidos por máquinas digitais a qualquer momento. É o que as autoras chamam de “vantagem digital”, isto é, uma tradução universal que poupa recursos, é fácil de armazenar, transportar, copiar, medir e manipular.

O processamento, armazenamento, recuperação e comunicação da informação, em qualquer formato, sem interferência de fatores como a distância, o tempo ou o volume representam uma revolução no modo de se trabalhar e viver junto (SILVA e CUNHA, 2002). Na visão de De Luca (2003) esta condição corresponde ao modelo construtivista sócio-interacionista de educação, no qual a aprendizagem se dá de forma autônoma e colaborativa, isto é, por meio da comunicação e da colaboração que ocorre nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA.

São os AVAs que permitem e contribuem para o armazenamento e reutilização do conhecimento, na medida em que possibilitam que o processo de aprendizagem envolva mais de um aprendiz e os registros que ocorrem durante as trocas fiquem disponíveis a todos. Isto implica no desenvolvimento de um forte elo entre a teoria e a prática, uma vez que não se tem apenas o registro do conhecimento puro, mas as interpretações do mundo real e das aplicações daquele conhecimento.

No presente trabalho, foi realizado um estudo, em caráter exploratório, da Gestão do Conhecimento, a partir do uso das NTICE na Educação Corporativa de uma organização pública, considerando a premissa de que os conteúdos dos eventos de educação, quando mediados por NTICE, em especial na modalidade EAD, sejam mais facilmente apropriados pelos indivíduos e compartilhados pela organização e que novos conhecimentos possam ser criados tendo em vista a sua capacidade de oferecer mecanismos de acesso, armazenamento e disponibilização de informações e conhecimentos.

Foi adotado o pressuposto de que nos eventos a distância há mais conteúdo escrito para ser disponibilizado aos alunos e que esse conteúdo escrito pode ser socializado entre os participantes e armazenado pela instituição para uso dos demais interessados. Tal condição decorre das características da metodologia de ensino-aprendizagem adotada na modalidade a distância, que privilegia a participação do

indivíduo e a sua interação com o conteúdo, diferentemente dos eventos presenciais, nos quais o processo ensino-aprendizagem privilegia o coletivo e a ação do professor.

O diagrama apresentado na figura 05 demonstra, de forma simplificada, a relação entre os elementos deste estudo, e a probabilidade da organização obter desempenho diferenciado em função da presença ou ausência de um deles.

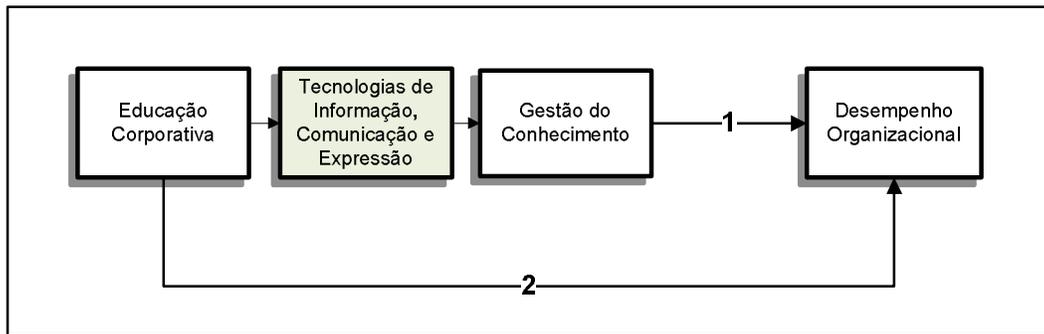


FIGURA 05 - Diagrama de representação da relação entre educação corporativa, gestão do conhecimento e tecnologias de informação, comunicação e expressão.

Estudos sobre desempenho organizacional, analisados na revisão da literatura (Vargas, 2003; Nonaka e Takeuchi, Abbad, Borges-Andrade e Nogueira, 2006; Alves Pinto, 2003; Argyris, 1992; Antonello, 2005; Damapour, 1991; Dutra, 2007; Fleury e Fleury, 1997; Lei, Hitt e Bettis, 2001; Leite e Porsse, 2003; Moura e Bittencourt, 2006; Porter, 1999; Prahalad e Hamel, 2005; Tacla e Figueiredo, 2003; Vargas e Abbad, 2006) mostraram que a Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento têm sido cada vez mais utilizados como estratégias que impulsionam a capacidade de inovação e a competitividade das organizações, em especial porque contribuem para o desenvolvimento das competências necessárias para a melhoria do seu desempenho. O presente estudo teve a pretensão de alcançar resultados semelhantes e avançar neste campo de estudos, com a inclusão das NTICE como elemento mediador da relação entre Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento.

Neste sentido, foi necessário avançar na análise do contexto organizacional com vistas a buscar elementos que ajudassem a compreender melhor como as organizações estão conduzindo suas ações de gestão de pessoas, em especial, a Educação Corporativa no contexto da Sociedade Informacional, uma vez que a introdução das NTICE tem promovido uma verdadeira revolução nas estruturas já consolidadas.

Se a educação formal procura rearticular-se, face às transformações que marcam a contemporaneidade, relativizando o conhecimento sistematizado, defendendo a resistência a todas as formas de homogeneização e dominação cultural, adotando princípios de integração, eliminando as fronteiras entre os conhecimentos, e reconhecendo o papel transformador do sujeito, como ficam as organizações? Se assumem parte da responsabilidade pela formação dos trabalhadores, como estão se organizando para gerenciar a tensão entre as novas competências dos indivíduos, que com o auxílio das NTICE podem adquirir conhecimentos de forma autônoma, e a necessidade de adaptação da sua estrutura, processos, política e, principalmente, da sua cultura em direção à Sociedade Informacional. Possivelmente, uma distância entre a prontidão dos indivíduos e a das organizações pode gerar conflitos capazes de interferir na capacidade produtiva de ambos.

Adicionalmente, surgem novos desafios no campo das relações de trabalho. Se informação e conhecimento são atributos que conferem poder aqueles que os detém, as NTICE tanto podem subverter as antigas estruturas organizacionais, quanto terem o seu uso restrito aos limites suportados pela cultura da organização. As inúmeras possibilidades de interação e troca de informações entre indivíduos, organizações, grupos conhecidos ou não, locais ou globais, nacionais ou internacionais rompem as barreiras do acesso ao conhecimento e, simultaneamente, desafiam as barreiras da hierarquia, colocando o indivíduo em confronto com a organização e consigo mesmo, dependendo da diferença entre o uso que faz das NTICE fora e dentro do seu ambiente de trabalho.

É possível que muitas organizações sequer tenham resolvido seus problemas mais básicos relacionados ao suporte tecnológico para a solução de problemas, entre eles a carência de sistemas capazes de facilitar a operacionalização das demandas de trabalho, ampliando a comunicação interna e externa, ou ainda relacionados à própria infra-estrutura. No contexto da Sociedade Informacional, no entanto, não parece ser possível esperar que todas essas necessidades sejam resolvidas a priori visto que novos problemas e novas necessidades surgem a cada instante, em um ciclo interminável de soluções, inovações e novas necessidades. Para sobreviver no contexto da Sociedade Informacional, organização precisa vencer diversos desafios, entre eles, a capacidade de promover a Educação Corporativa e de realizar a Gestão do Conhecimento, visto que são as pessoas, ao colocarem em prática seus conhecimentos, que concretizam as

competências organizacionais, agregando valor ao patrimônio de conhecimentos da organização.

Em suma, a proposta de realização deste estudo partiu desta discussão e pretendeu demonstrar que a Educação Corporativa, quando mediada pelas NTICE, proporciona condições mais favoráveis para a Gestão do Conhecimento e, como consequência, para a melhoria do desempenho organizacional.

Diante do contexto traçado, optou-se pela avaliação do uso de NTICE na Educação Corporativa do Tribunal de Contas da União – TCU, pelo fato de se tratar de uma instituição de referência no Brasil, reconhecida pela qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e à sociedade em geral, assim como pela sua preocupação com o aperfeiçoamento permanente das suas ações, revelada em seus planos estratégicos. Além disso, é uma instituição que possui, dentro da sua estrutura organizacional, um órgão responsável pela Educação Corporativa, cujos processos encontram-se organizados, fazendo com que os dados coletados e armazenados de forma sistemática possam ser facilmente acessados. Por fim, os significativos investimentos em ações de aprendizagem aliados aos reconhecidos resultados alcançados pelo Tribunal, perante a sociedade, tornam esta instituição representativa para um estudo sobre Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento.

2.1 O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU

Nos mais diferentes contextos, é o desempenho das organizações, determinado pela sua capacidade de aprender, inovar e gerar resultados, que define o seu posicionamento dentro de um determinado setor. Esta relação também pode ser observada no setor público, onde a pressão exercida pela sociedade, ciente dos seus direitos, cada vez mais exigente, escolarizada e atualizada, tem levado as organizações a buscarem, cada vez mais, uma gestão racional dos recursos e uma oferta de serviços que satisfaçam o cidadão-consumidor.

Adicionalmente, o Tribunal de Contas da União, mesmo na sua condição de órgão público, para exercer as suas funções principais, necessita manter-se atualizado, adquirir conhecimentos, dominá-los, transformá-los e utilizá-los nas suas práticas em uma velocidade cada vez maior do que a das organizações sobre as quais atua. Tal característica pode, inclusive, ser comparada ao conceito de competitividade, adotado

no setor privado, pois revela que quanto mais proativo e inovador for, nas suas auditorias, maiores serão as possibilidades de sucesso e de alcance das metas estabelecidas no seu Planejamento Estratégico.

Toda esta visão, no entanto, não se processou sem que houvesse um determinado grau de pressão que levasse o setor público a repensar a suas práticas, em especial no Brasil. No auge da transição para uma sociedade democrática, na qual não se admite mais a presença de um Estado ineficiente, inúmeras mudanças foram promovidas por meio de reformas. Segundo Bresser Pereira (1988) ocorreram duas reformas administrativas estruturais no capitalismo: a primeira foi a substituição da administração patrimonialista pela administração burocrática, na primeira metade do século passado nos países europeus, na primeira década nos Estados Unidos e nos anos 1930 no Brasil. A segunda reforma foi a implantação da administração pública gerencial, nos anos 1980 no Reino Unido, na Nova Zelândia e na Austrália, nos anos 1990 nos Estados Unidos pelo governo Clinton e no Brasil, a partir do governo Fernando Henrique Cardoso, com a aprovação do Plano Diretor da Reforma do Estado em 1995.

O conceito de administração pública gerencial surgiu na metade do século passado como uma estratégia para reduzir custos e tornar mais eficientes os serviços do Estado, além de proteger o patrimônio público da privatização ou da corrupção aberta. Segundo definição de Bresser Pereira e Spink (1998), a administração pública gerencial é orientada para o cidadão e para a obtenção de resultados; pressupõe que políticos e administradores são merecedores de grau limitado de confiança e, como estratégia, adota a descentralização e o incentivo à criatividade e à inovação; por fim, utiliza o contrato de gestão como instrumento de controle dos gestores públicos. Diferentemente da administração pública burocrática, a gerencial orienta-se para resultados e para o cidadão, pontos estes que a fazem aproximar-se da lógica do setor privado, segundo a qual as organizações existem para gerar resultados, sejam eles econômicos, sociais, políticos, assistenciais, entre outros que, em última instância, gerem benefícios para a sociedade.

Para Bresser Pereira e Spink (1998) a administração baseada em desempenho pode levar os indivíduos a pensarem estrategicamente, ao mesmo tempo em que pode levar os gestores a se concentrarem mais em como desenvolver o seu

trabalho e traduzir em resultados, os objetivos da legislatura. A mensuração do desempenho, na visão dos autores, passou a ser o item mais importante da revolução global da administração pública, substituindo a autoridade tradicional por incentivos baseados em desempenho.

Trata-se de uma mudança na estratégia da gerencia, descentralizando e delegando autoridade, mas dentro de um plano específico, que define as competências e as modalidades de administração para cada setor. Tais procedimentos, no entanto, não podem prescindir de quadros de pessoal qualificados e aptos a assumirem os desafios do trabalho, da gestão e da produção do conhecimento necessários ao alcance dos resultados esperados de cada organização. Segundo Pinto (2003) o papel da educação nas empresas está deixando de ocupar a posição de coadjuvante e assumindo um papel essencial na busca de vantagens competitivas, onde a agilidade e a vinculação estreita do conhecimento com os negócios são essenciais.

Segundo Lei, Hitt e Bettis (2005), a aprendizagem é um caminho para a criação de alternativas do crescimento estratégico das organizações, e esta lógica também se aplica às organizações públicas, nas quais os investimentos em Educação Corporativa representam um dos principais instrumentos para o alcance dos resultados propostos nos seus planos estratégicos.

O Tribunal de Contas da União, criado pelo Decreto no. 966-A, do dia 7 de novembro de 1890, por iniciativa do então Ministro da Fazenda, Rui Barbosa, pelos princípios da autonomia, fiscalização, julgamento, vigilância e energia teve a sua institucionalização com a Constituição de 1891, que o inscreveu no seu art.89, no entanto, apenas em 17 de janeiro de 1893 ocorreu a sua instalação, decorrente do empenho de Serzedello Corrêa, Ministro da Fazenda do governo Floriano Peixoto.

Ao longo da sua história, as Constituições de 1891 e de 1934 conferiram e reduziram as competências do Tribunal. A Constituição de 1988, no entanto, ampliou consideravelmente as suas competências e a sua jurisdição. Atualmente, o Tribunal de Contas da União tem poderes para, no auxílio ao Congresso Nacional, exercer a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, à legitimidade e à economicidade e a fiscalização da aplicação das subvenções e da renúncia de receitas.

Além das atribuições previstas na Constituição, outras têm sido conferidas por meio de leis específicas, como a Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei de Licitações e

Contratos e, anualmente, pela Lei de Diretrizes Orçamentárias. Além disso, o Congresso Nacional edita decretos legislativos com demandas específicas de fiscalização pelo TCU.

Com vistas à maximização dos resultados, o TCU estabeleceu, em seu Planejamento Estratégico 2006-2010, diversos objetivos estratégicos, entre eles o desenvolvimento de uma cultura voltada a resultados, por meio da implementação de práticas que assegurem a utilização do capital intelectual de forma alinhada com a missão, objetivos estratégicos, valores organizacionais e metas da instituição; assim como a modernização das práticas de gestão de pessoas.

O mapa estratégico do TCU representa graficamente as suas definições estratégicas para o período, conforme observado na figura 06, abaixo:

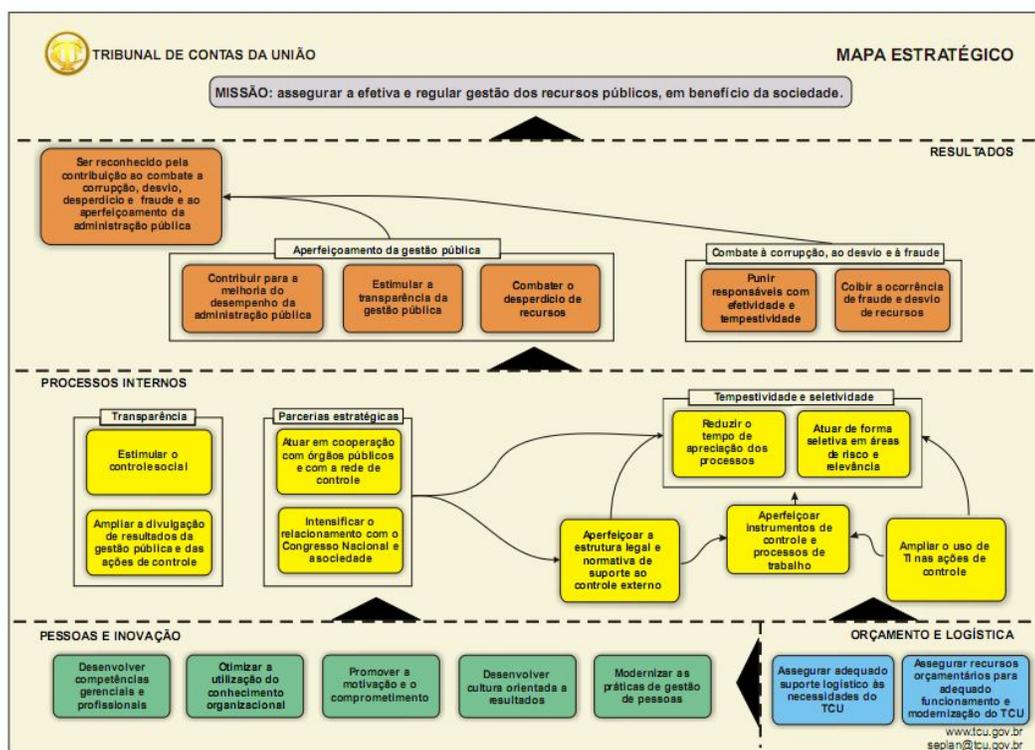


FIGURA 06 - Mapa Estratégico TCU
 FONTE: SEPLAN, TCU

Para o cumprimento destes objetivos estratégicos o TCU conta com o Instituto Serzedello Correa – ISC, órgão responsável pelas ações de seleção e capacitação dos servidores e que vem, ao longo dos tempos, aprimorando as suas estratégias de ação, com vistas a contribuir, de forma cada vez mais efetiva, com os resultados organizacionais.

A Política de Gestão de Recursos Humanos, publicada na Resolução TCU nº 187, de 5 de abril de 2006, tem como objetivo estimular o desenvolvimento de profissionais competentes e motivados para exercer suas responsabilidades, bem como comprometidos com a efetividade do controle externo e com a melhoria da gestão pública. Para o TCU, a gestão de pessoas é entendida como o conjunto de práticas gerenciais e institucionais que visam a estimular o desenvolvimento de competências, a melhoria do desempenho, a motivação e o comprometimento dos servidores com a instituição, bem como a favorecer o alcance dos resultados institucionais.

Para propor e assegurar a implementação desta política foi criado o Comitê de Gestão de Pessoas do TCU - CGP que também é responsável pelas avaliações periódicas das práticas de gestão de pessoas e o estabelecimento de diretrizes para a melhoria contínua, em consonância com o plano estratégico do TCU.

O Tribunal entende que uma das principais estratégias para o alcance da excelência em gestão de pessoas é a sua valorização e o estímulo ao trabalho em equipe e à aprendizagem organizacional, por isso, definiu, no artigo segundo da Resolução, os princípios que devem reger as ações de educação corporativa:

- I – parceria do Instituto Serzedello Corrêa com as demais unidades organizacionais do TCU e com outras instituições de educação, nacionais ou estrangeiras;
 - II – vinculação das ações de educação aos objetivos e estratégias do Tribunal;
 - III – equidade de oportunidades de desenvolvimento profissional;
 - IV – incentivo ao autodesenvolvimento e ao desenvolvimento profissional contínuo;
 - V – busca de melhoria contínua e inovação de processos educacionais;
 - VI – co-responsabilidade de gerentes com o processo de desenvolvimento do servidor e da equipe;
 - VII – avaliação de ações de educação com base na aprendizagem ou na mudança de comportamento dos participantes e no impacto produzido por essas ações nos resultados do TCU;
 - VIII – estímulo à inovação de processos de trabalho, produtos e serviços;
- e

IX – compartilhamento de conhecimentos visando ao aperfeiçoamento profissional e institucional.

Para o TCU, a aprendizagem organizacional é considerada um processo de criação, compartilhamento, disseminação e utilização de conhecimento que visa ao desenvolvimento das competências organizacionais. Estas são definidas como um conjunto de práticas necessárias ao cumprimento da missão e à construção da visão de futuro do Tribunal.

Uma das estratégias adotadas para fazer cumprir a missão do TCU, foi a mudança na estrutura organizacional do ISC, em 2007, baseada no modelo proposto pela ISO/NBR 10015, que trata das diretrizes de Treinamento e Desenvolvimento, conforme pode ser observado na figura 03, abaixo:

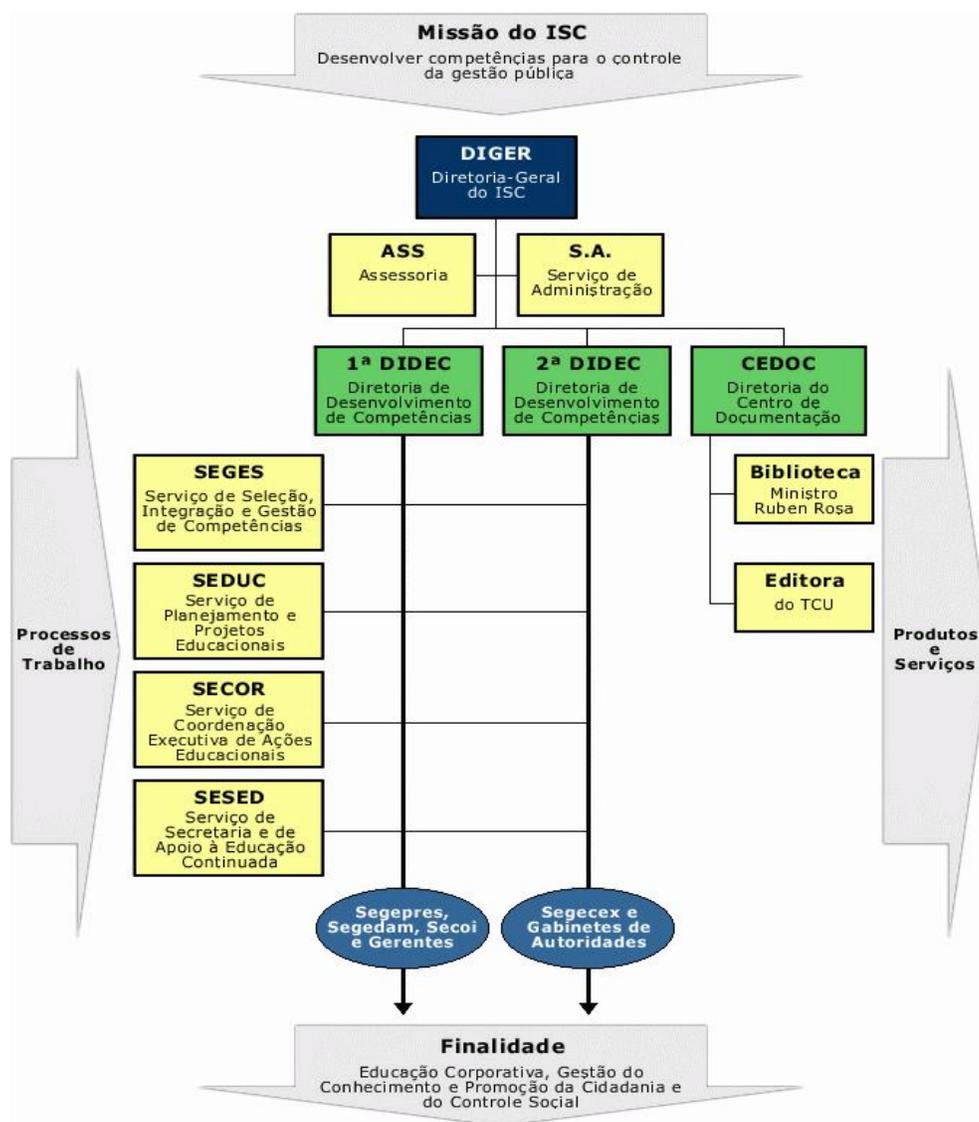


FIGURA 07 – Estrutura Organizacional ISC/TCU

A Educação Corporativa do TCU se realiza a partir das diretrizes e metas estratégicas do TCU fixadas no início de cada ano, quando também são estabelecidos diversos objetivos e metas, dentre os quais, destacam-se as ações diretas de capacitação. Além delas, o ISC tem procurado incentivar a aprendizagem também por meio de outros mecanismos, entre os quais, bolsas de estudos para idiomas estrangeiros, licenças para capacitação e regime especial para cumprimento da jornada de trabalho, sendo que estes dois últimos são de competência do Presidente do TCU, cabendo ao ISC apenas o parecer sobre o alinhamento entre as áreas do conhecimento e o interesse do TCU.

Também têm sido ampliadas e diversificadas as ações de educação corporativa promovidas no TCU para público de outros países. Estes eventos ocorrem na modalidade presencial ou a distância, e são derivados de acordos de cooperação já consolidados e de novas iniciativas prospectadas pelo ISC.

O ISC também coordena um **Programa de Pós-graduação do TCU**, que envolve a realização de cursos de especialização (**pós-graduação *lato sensu***) em áreas de conhecimento de interesse do Tribunal, diretamente ou por intermédio de parceria com outras instituições de ensino. Também é responsável pela gestão do **Programa de bolsas de estudo para pós-graduação**, um mecanismo de diversificação de competências para alcançar um maior número de servidores da casa com incentivos à educação continuada.

A adoção da estratégia de promoção da aprendizagem por meio de cursos a distância foi uma das alternativas adotadas pelo ISC para fazer cumprir as suas metas. A primeira iniciativa em Educação a Distância - EAD ocorreu em 1999, quando, em parceria com o Laboratório de Educação a Distância – LED, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, o TCU decidiu ofertar um curso de extensão sobre Controle da Gestão Ambiental. A principal justificativa para esta iniciativa foi a necessidade de treinar vinte servidores lotados nas diversas Secretarias de Controle Externo do TCU localizadas nos diversos estados, por um período muito extenso, em torno de um ano e meio.

Muitos dos problemas atribuídos à execução do curso eram afetos às questões tecnológicas e metodológicas, pois ele foi desenvolvido utilizando os recursos da internet que, na época, cerca de dez anos passados, ainda não correspondiam aos recursos atuais de acesso e velocidade. A metodologia adotada pelo LED, utilizando a internet em um curso a distância pela primeira vez, incluiu uma utilização muito intensa de CHATs e ICQ, o que foi considerado ruim, tanto por representar uma porta de entrada para a invasão quanto pelo fato de que tais recursos não preservavam o conhecimento do curso.

Esta experiência foi avaliada apenas na dimensão da reação dos participantes, que consideraram muito boa, atribuindo as dificuldades às questões pessoais de domínio da tecnologia. Além disso, os responsáveis pelo curso avaliaram, empiricamente, que o fato do TCU passar, efetivamente a fiscalizar a gestão dos recursos ambientais, demonstra que, em algum grau, ocorreu o aprendizado desejado.

Durante um longo período, após esta experiência, as atividades relacionadas à EAD, restringiram-se aos esforços de alguns servidores em desenvolver internamente tutoriais, em especial voltados para ensinar processos internos e usos de metodologias, tais como o SISAC, um sistema de controle de admissões e desligamentos, ou a elaboração de CDs para distribuição externa. Não havia sistematização deste trabalho, nem recursos, provavelmente pela falta de crença dos dirigentes da época.

O apoio dos novos dirigentes do ISC gerou um impulso para esta área e em 2005, o TCU encaminhou ao BID o Projeto Pégaso, que tratava da modernização e melhoria de processos, que incluía uma modificação do Portal do TCU e EAD. A obtenção de recursos e a estruturação de uma equipe de especialistas foram essenciais para a retomada das ações de EAD em abril de 2004. Entre os objetivos do projeto EAD estavam:

- 1) Contratação de consultoria para desenvolvimento de cursos e repasse de tecnologia: construção e gestão.
- 2) Contratação de ambiente definitivo de EAD para o TCU.
- 3) Oferta dos primeiros cursos ANOP e outros.

O responsável pelo projeto foi o Analista de Controle Externo, com especialização em Tecnologia da Informação e especialização em EAD, financiada pelo próprio TCU, Pedro Koshino, que foi nomeado Chefe de Serviço de Projetos e Planejamento Educacional. Para compor a sua equipe, convidou outros três servidores com as seguintes qualificações: uma pedagoga, com especialização em EAD; um Analista de TI com conhecimentos em planejamento organizacional; uma estudante de economia com conhecimentos em tecnologia. A equipe teve a oportunidade de participar de vários seminários com a finalidade de conhecer as soluções tecnológicas disponíveis no mercado, o que lhes valeu um incremento na tarefa, identificar uma solução tecnológica que não fosse apenas para EAD, mas para todos os processos de trabalho do ISC.

Um dos primeiros projetos da nova equipe foi conseguir um ambiente virtual no qual pudesse ser realizado um curso a distância sobre o tema ANOP – Auditoria de Natureza Operacional, que já tinha sido desenvolvido por uma consultoria contratada. Apesar da existência de verba disponível, optou-se por assinar um acordo de cooperação e utilizar, gratuitamente, o ambiente e-PROINFO do MEC. O acordo previa,

além da utilização do ambiente, suporte nas questões metodológicas, o que foi essencial durante um período.

Comparando os resultados de seis turmas a distância do curso ANOP com as turmas presenciais, os especialistas do ISC verificaram que os resultados da avaliação de reação dos participantes eram os mesmos. Nas duas metodologias foram mantidos os mesmos conteúdos, instrutores/ tutores e plano de curso.

Não houve nenhum trabalho mais sistematizado para verificar se estes resultados se manteriam em outros níveis de avaliação, como impacto no trabalho, por exemplo, no entanto, alguns depoimentos colhidos sugerem que os resultados de impacto tenham ocorrido. O Tribunal de Contas do Espírito Santo atestou que seus analistas sentiam-se capazes de participar de “Auditoria Sombra” - uma modalidade de fiscalização em que os auditores do TCU convidam servidores de outros órgãos para comporem suas equipes - apenas com o que aprenderam no curso, sem a necessidade de treinamentos adicionais, como é usual nestes casos.

Quando o MEC começou a enfrentar dificuldades para dar seqüência ao projeto e-PROINFO, ofereceu o software para instalação gratuita no TCU, os especialistas do ISC decidiram que era melhor migrar para outro ambiente virtual, que já estava sendo utilizado por mais de 3.000 instituições, o MOODLE.

Desde então, o ISC já desenvolveu outros sete cursos, pelos quais já passaram cerca de 700 pessoas. Tal número se justifica porque a metodologia adotada para os cursos de EAD nesta instituição envolve uma participação intensiva dos tutores e entrega de trabalhos dissertativos, fazendo com que as turmas sejam compostas de, no máximo, 50 pessoas. Hoje, a demanda por treinamentos a distância é muito grande mas a metodologia adotada e a escassez de tutores especializados inviabiliza o seu atendimento integral. Em vista disto, o público interno é atendido prioritariamente e, em todas as turmas, participam alguns servidores convidados de outros órgãos. O curso ANOP, por exemplo, foi recentemente traduzido e ofertado a diversos países da América Latina.

Atualmente todo o processo de EAD é realizado internamente, desde o desenho instrucional, desenvolvimento dos conteúdos, preparação e disponibilização dos materiais, até a preparação dos tutores que, a princípio, era feita presencialmente e hoje é feita por videoconferência utilizando o próprio MOODLE.

As perspectivas da área são grandes, considerando tanto o Planejamento Estratégico da instituição, quanto o discurso de posse do novo Presidente do TCU, Ministro Ubiratan Aguiar, que divulgou a intenção de educar os gestores públicos, o que representa, apenas no nível municipal, no mínimo 5.000 prefeitos. Naturalmente, para dar conta da nova demanda, o ISC já começou a estabelecer parcerias para o suporte tecnológico e webdesign. Além da identificação de novos conteudistas e tutores, sem perder em termos de qualidade, considerando que grande parte dos temas são específicos do TCU e os expertises fazem parte de seus quadros internos, mas nem sempre estão disponíveis para este trabalho.

A partir do conhecimento desta realidade, tornou-se necessária uma investigação aprofundada tanto das teorias quanto do pensamento que sustenta as práticas adotadas por esta e por outras organizações. Um contato com a literatura nacional e internacional demonstrou a existência de estudos sobre cada um dos temas centrais deste trabalho, no entanto, não foram encontrados estudos que reunissem os três em torno dos mesmos objetivos. Na próxima seção, são apresentados os fundamentos teóricos que sustentam toda a construção deste trabalho.

3. MARCO TEÓRICO:

3.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Esta seção apresenta definições do conceito de Gestão do Conhecimento, a partir da perspectiva de diferentes autores, com o objetivo de caracterizar tanto a teoria quanto as formas como ela se concretiza, bem como a sua importância estratégica para o alcance dos resultados organizacionais. Para tanto, são também apresentados conceitos como os de aquisição e conversão, bem como de codificação e socialização do conhecimento, como elementos de uma reflexão sobre as possibilidades do conhecimento ser ensinado, compartilhado, transferido ou criado nas organizações.

A palavra conhecimento tem sua origem etimológica no latim *cognoscere*, que por sua vez significa procurar saber, conhecer. Ontologicamente consiste na “apropriação intelectual de determinado campo empírico ou ideal de dados, tendo em vista dominá-los e utilizá-los”, segundo Japiassú e Marcondes (2006) ou, em outras palavras, a representação mental de uma imagem, idéia ou conceito. A Gestão do Conhecimento pode ser definida como a capacidade que as organizações desenvolvem para tornar o conhecimento um bem público, isto é, valioso porque está disponível e representa um valor para todos. (SPENDER, 2001).

Na bibliografia sobre Gestão do Conhecimento o termo conhecimento é tratado tanto como produto quanto como processo. Como produto é visto como um ativo organizacional, cujo principal foco de análise encontra-se nas formas do seu armazenamento que, na maioria das organizações, ocorre em bancos de dados de papel ou eletrônico, sob a forma de normas e regras ou por meio de práticas não descritas ou “informais”. Para Spender (2001), no entanto, este é um conhecimento fragmentado, não apenas porque não está coerentemente vinculado aos objetivos e idéias organizacionais, mas porque é difícil aplicá-lo em outros contextos, adicionalmente, é um conhecimento que não está permanente disponível às pessoas nos momentos necessários. A visão do conhecimento como produto é típica da sociedade ocidental e tem como principal desafio identificar formas de codificá-lo sem perder suas propriedades.

A outra parte da literatura, sob influência do pensamento japonês, procura compreender o conhecimento na perspectiva da sua criação, que compreende os

processos individuais e sociais de criatividade, inovação, motivação e comunicação, como partes dos processos organizacionais que contribuem para o crescimento e o desenvolvimento organizacional.

O conhecimento organizacional representa o conjunto de conhecimentos tácitos e explícitos presentes na organização e reconhecidos por ela como verdadeiros e orientadores de suas práticas. Quando eles se encontram explicitados, por exemplo, como normas ou rotinas, isso é, estão codificados, podem ser melhor socializados. É por este motivo que a codificação de conhecimentos é a forma, por excelência, do conhecimento organizacional, porque assegura que eles fiquem na organização, mesmo com mudanças em seu quadro funcional. O conhecimento codificado pode ser socializado com novos funcionários.

Ao compartilhar conhecimentos entre funcionários, a organização aposta na obtenção de melhor desempenho dos mesmos, na expectativa de que, posteriormente, serão convertidos em resultados organizacionais. As percepções de valor agregado como consequência aos investimentos em gestão do conhecimento ainda não estão consolidadas, no entanto, são inúmeros os casos de organizações que desenvolvem estratégias voltadas à aquisição de conhecimentos, alinhados às suas estratégias, cultura e metas, no intuito de aumentar a probabilidade de atingir e mesmo superar seus objetivos. (FRANCINI, 2002).

Neste ponto, coloca-se a questão das dimensões individual e coletiva do conhecimento. Nonaka (1994) afirma que o conhecimento é produzido individualmente e o papel da organização é amplificá-lo organizacionalmente cristalizando-o como uma parte da rede de conhecimento da organização. Oliveira Jr. (2001) reforça esta afirmação descrevendo o conhecimento coletivo como decorrente de interações entre indivíduos que pertencem a grupos internos, mas também entre empresas, isto porque, para ele, o conhecimento é criado e revelado na prática e compartilhado entre grupos de trabalho.

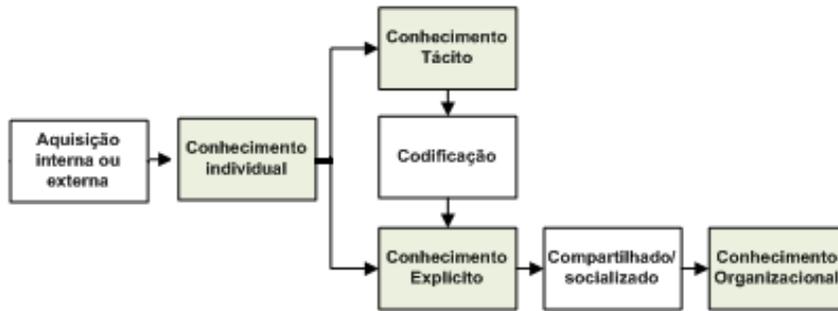


FIGURA 08 - Transição do conhecimento individual para organizacional.

A figura 08 representa a transição do conhecimento adquirido pelo indivíduo, que tanto pode ser tácito quanto explícito, para o nível do conhecimento organizacional, isto é, quando ele passa a ser de domínio coletivo, traduzido em normas, práticas, regras e condutas adotadas pela organização. Uma condição importante refere-se ao processo de codificação do conhecimento tácito, uma vez que, embora ele possa ser compartilhado não poderá ser gerenciado enquanto permanecer restrito ao domínio pessoal dos que o detém.

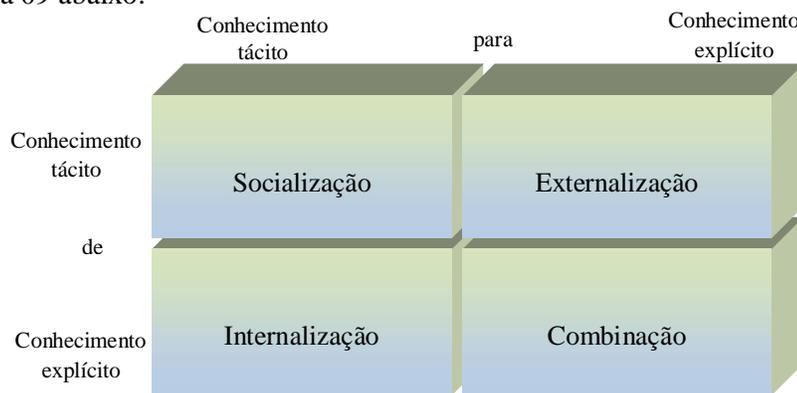
Esta condição é importante porque, segundo Pinto (2003), estima-se que 70% do capital intelectual de uma organização não têm existência física, isto é, não está documentado em nenhuma base de dados. Trata-se do conhecimento que está vinculado às competências dos trabalhadores, está presente nas rotinas de trabalho, mas não significa que esteja acessível a todos ou a qualquer tempo.

Kim (1993) acredita que a criação de uma espécie de memória documental – registro de rotinas e procedimentos – que possa ser resgatada pelos indivíduos em problemas futuros, pode ser um recurso para tornar o conhecimento mais acessível. Este tipo de memória, no entanto, difere da memória ativa, que corresponde a uma padronização realizada pelos próprios trabalhadores de forma mais flexível, ou seja, modelos mentais compartilhados nos quais a concepção e a execução andam juntas. Para Nérís e Loiola (2006), esta dinâmica dá um caráter organizacional para as inovações e para os conhecimentos adquiridos ou adotados, na medida em que passam a ocorrer por meio de processos de codificação e de socialização do conhecimento, bem como de trocas de experiências.

Davenport e Prusak (1998), em uma tentativa de enfrentar o desafio de codificar o conhecimento sem deixá-lo perder as suas propriedades distintas, tornando-se apenas um conjunto de informações, defendem a criação de mapas do conhecimento.

Para eles, é preciso saber que conhecimentos os indivíduos possuem e a melhor maneira de fazer isto é perguntar a eles. Trata-se de um mapeamento de todo o conhecimento existente, assim como das estratégias que os indivíduos utilizam para adquirir novos conhecimentos. Este material passa a se constituir em um inventário de conhecimentos que, posteriormente, deverá ser reunido em um mapa. Eles recomendam que este levantamento seja feito utilizando sistemas de controle do vocabulário, de forma a padronizar e codificar o conhecimento, o que deverá facilitar o seu resgate posterior.

Nonaka e Takeuchi (1997), em seus estudos sobre Gestão do Conhecimento nas organizações, distinguiram diversos níveis de interação por meio dos quais o conhecimento é criado e gerenciado. Como resultado, propuseram um modelo que pressupõe quatro formas de conversão do conhecimento, conforme demonstrado na figura 09 abaixo:



FONTE: NONAKA, I; TAKEUSHI, H. The knowledge creating company. New York: Oxford University Press, 1995.

FIGURA 09 - Quatro modos de conversão do conhecimento.

O processo de gerenciamento articulado e cíclico dos quatro modos de conversão foi denominado por eles de “espiral do conhecimento”. Na espiral, o conhecimento começa no nível do indivíduo e move-se para o nível grupal e então para o nível da empresa. Esta espiral pode ser enriquecida ou estendida à medida que ocorrem mais interações dos indivíduos uns com os outros e com suas organizações, por meio do compartilhamento e da disseminação das experiências individuais.

Para Nonaka (1994), alguns gatilhos podem induzir a conversão do conhecimento, entre eles:

(a) a socialização normalmente é iniciada pelo compartilhamento de perspectivas e experiências de membros de um “time” ou “campo” de interação, sugerindo que a criação destes deva ser incentivada;

(b) a externalização pode ser estimulada ajudando os membros de um grupo a participarem de rodadas de diálogo articulando suas próprias perspectivas e revelando conhecimentos tácitos;

(c) a combinação pode ocorrer por meio da interação entre membros de um time com outras áreas ou ainda pela documentação de processos existentes;

(d) a internalização, por fim, refere-se ao “aprender fazendo” no qual os indivíduos experimentam do conhecimento explícito em diferentes aspectos do conhecimento tácito.

Grant (1996), assim como Nonaka e Takeushi (1995), acreditam que o papel da organização é mais integrar do que criar o conhecimento, em especial porque eles partem da premissa de que os conhecimentos são criados a partir dos conhecimentos tácitos e explícitos já existentes na organização. Para avaliar o quanto o conhecimento é relevante para a criação de valor para a organização, Grant (1996) propõe o uso das seguintes categorias:

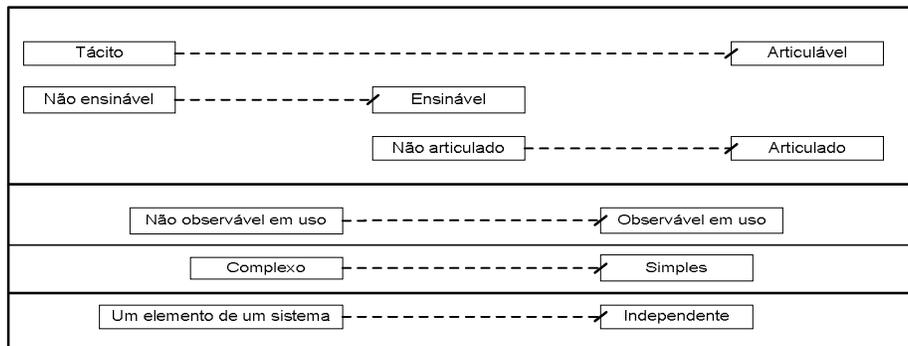
- Transferibilidade – capacidade de transferência do conhecimento, não apenas entre empresas, mas dentro de uma mesma empresa;
- Capacidade de agregação – capacidade de agregar o conhecimento transferido aos conhecimentos previamente existentes;
- Apropriabilidade – habilidade do proprietário de um recurso em receber retorno igual ao valor criado por ele mesmo;
- Especialização na aquisição de conhecimentos – existência de especialistas na aquisição, armazenagem e processamento de alguma área do conhecimento, uma vez que o cérebro humano possui capacidade limitada para tal;
- Importância para a produção – capacidade de agregar valor ao processo produtivo.

Nesta mesma linha, Lyles (2001) define a natureza da aquisição do conhecimento a partir de quatro pontos de destaque:

- (a) está baseada na percepção, particularmente no conhecimento tácito;
- (b) o conhecimento explícito pode ser conquistado e codificado;

- (c) a aprendizagem depende de modelos mentais compartilhados, isto é, de modelos de referência comuns que filtram e armazenam a entrada de informações; e
- (d) o envolvimento dos participantes é exigido.

Gerenciar o conhecimento como um importante ativo da organização, capaz de conferir um diferencial em relação às demais implica, segundo Winter (1987) no controle e na definição de estratégias apropriadas. Neste sentido, ele criou uma taxonomia do conhecimento organizacional (Fig. 10) na qual uma posição mais próxima da esquerda indica que o conhecimento pode ser mais difícil de transferir e uma posição mais próxima da direita indica que o conhecimento pode ser mais facilmente transferível.



FONTE: WINTER, S. Knowledge and competence as strategic assets. In: TEECE, D. (Ed.) Cambridge, MA: Ballinger, 1987. P.170.

FIGURA 10 - Dimensões taxonômicas dos ativos de conhecimento.

Na primeira dimensão, Winter (1987) defende que um conhecimento pode ser ensinável mesmo sem ser articulável. Para ele, o conhecimento tácito corresponde a uma habilidade individual, no entanto, a pessoa que o detém pode não ser capaz de explicá-lo e transferi-lo. Na segunda dimensão, ele trata da observabilidade, isto é, da extensão em que a exposição do conhecimento é necessária para tornar possível a aquisição do conhecimento subjacente. Na terceira, complexidade/simplicidade, refere-se ao número de elementos interagentes envolvidos e, por fim, na dimensão dependência/independência quando um conhecimento está pronto para ser utilizado isoladamente, o que o torna facilmente transferível.

Outro aspecto que deve ser considerado refere-se à definição de que tipo de conhecimento é importante para a organização. Trata-se de um aspecto que adiciona

uma dimensão estratégica à Gestão do Conhecimento e que, segundo Oliveira Jr. (2001), envolve os processos de identificação, desenvolvimento, disseminação e atualização dos conhecimentos, tanto a partir de esforços internos, quanto de processos que extrapolam suas fronteiras.

Partindo do pressuposto de que o conhecimento pode ser transferido entre indivíduos, equipes e unidades organizacionais, Nérís e Loiola (2006) e Figueiredo (2001), criaram uma perspectiva de microprocessos para estudá-lo. Desta forma, analisaram a aprendizagem a partir de quatro subprocessos principais: aquisição de conhecimento externo e interno, e conversão de conhecimentos, isso é, socialização e codificação.

3.1.1 Processos de aquisição do conhecimento

3.1.1.1 Processos de Aquisição de Conhecimento Externo: as novas tecnologias associadas ao aumento do volume de conhecimentos necessários à tomada de decisão e a inovação são alguns dos motivos que justificam a necessidade de se buscar conhecimentos fora da organização. A aquisição de conhecimentos tácitos e explícitos pode ser adquirida externamente de diferentes formas, para explicá-las, Anand e outros (2002) desenvolveram a seguinte categorização:

a) Obtenção de pequenos volumes de conhecimento explícito: devido a sua natureza, são conhecimentos que podem ser obtidos por meio de processos informais, tais como: parceiros, investidores e contatos sociais dos gerentes em diferentes contextos (associações profissionais, palestras, conversas por telefone, e-mail, relatórios, publicações técnicas, etc).

b) Obtenção de pequenos volumes de conhecimento tácito: exige interações mais intensas com um tempo de interação relativamente menor que o dos casos em que se busca grande volume de conhecimento tácito. Para obtê-los a organização pode fazer uso de equipes interorganizacionais, encaixe de consultores e especialistas contingenciais – contratados por um curto período de tempo etc.

c) Obtenção de grandes volumes de conhecimento explícito: relacionada ao fornecimento de informações rotineiras e facilmente compreensíveis. Para conseguir conhecimentos de tal natureza, as organizações,

freqüentemente, utilizam intercâmbio eletrônico de informações. Ganham relevância os sistemas de compartilhamento eletrônico de informações como o EDI –Electronic Data Interchange, usado para repassar aos fornecedores informações instantâneas sobre os estoques, e o XML – Extensible Markup Language, que possibilitou, recentemente, o compartilhamento de informações mesmo em pequenas empresas.

d) Obtenção de grandes volumes de conhecimento tácito: a obtenção de grande quantidade de conhecimentos não-rotineiros e complexos pode ser obtida, adequadamente, por meio de fortes interações pessoais. Alianças estratégicas ou formas de relacionamento relativamente duradouras, como redes organizacionais, representam métodos para obter tais conhecimentos.

A aquisição de conhecimentos tácitos ou explícitos, no entanto, apresenta alguns limites, que podem dificultar a aprendizagem das pessoas nas organizações. Entre eles, destacam-se a necessidade de uma interação bastante intensa e de muito tempo para a transferência efetiva de conhecimento tácito e a existência de barreiras para impedir o acesso de concorrentes a informações estratégicas e conhecimentos acerca de tecnologias proprietárias. Em função disto, as organizações procuram mobilizar também fontes internas de aquisição de conhecimentos.

3.1.1.2 Processos de Aquisição de Conhecimento Interno: as possibilidades de aquisição de conhecimento interno são ilimitadas e podem ocorrer por meio de mecanismos como aprender fazendo (learning by doing); aprender com a mudança (learning by changing); aprender pela análise de desempenho; aprender pelo treinamento (learning through training); aprender pela pesquisa (learning by searching); aprender pelo uso. Todas estas formas de aprendizagem podem ser analisadas sob a perspectiva desenvolvida por Abbad e Borges-Andrade (2004) para os quais existem dois tipos de aprendizagem nas organizações: a natural e a induzida. O primeiro tipo ocorre naturalmente por diversos mecanismos como imitação, tentativa e erro, observação, etc. O segundo tipo obedece a uma lógica formal e sistemática que objetiva aperfeiçoar os processos de aquisição, manutenção e generalização de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), orientados às necessidades específicas de trabalho.

A aquisição de conhecimento pelos indivíduos nas organizações, na visão de Nérís e Loiola (2006) não assegura que o conhecimento adquirido será transformado em conhecimento organizacional. Para que isto ocorra, os conhecimentos adquiridos pelos indivíduos precisam ser transformados por meio de sub-processos de conversão, que podem ser subdivididos em socialização e codificação.

3.1.2 Processos de conversão de conhecimento

3.1.2.1. Socialização de Conhecimento: as teorias organizacionais do início do século XX postulavam que a produtividade era justificada pela idéia de que os interesses dos indivíduos eram iguais aos da organização, assim, a racionalidade formal substituiu os métodos empíricos, justificando o fenômeno da socialização nas organizações. Na sociedade pós-industrial, onde a inovação e a mudança aparecem como elementos centrais, o processo de socialização assume uma nova dinâmica.

Motta (1993) assim como Nonaka e Takeuchi (1997) acreditam que a criação de novos significados na organização resulta de um constante diálogo entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. A “teoria dinâmica de criação do conhecimento organizacional”, desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (1997) define socialização como um processo de interação entre indivíduos que, ao partilharem determinada experiência de trabalho, operam a conversão de conhecimento tácito de indivíduos em conhecimento tácito compartilhado.

Na perspectiva de Rojas (1999), a impossibilidade que um indivíduo, em particular, tenha uma visão completa dos processos de fabricação justifica a ênfase nos processos de socialização, que passam a ser vistos como um conjunto de mecanismos que auxiliam a difusão e, simultaneamente, a criação, o ajuste e o acréscimo de novos conhecimentos (tácitos ou explícitos) entre seus membros, de modo a convertê-los em conhecimento organizacional.

3.1.2.2 Codificação de Conhecimento: a prescrição das rotinas de trabalho remonta às origens da administração clássica e à organização racional do trabalho. Para Taylor (1990), praticamente todos os atos dos trabalhadores deveriam ser precedidos de atividades preparatórias da direção, de modo a possibilitar a rápida e correta execução das tarefas. Nos dias de hoje, caracterizados por ambientes repletos de incertezas e

ambigüidades, além dos registros passa a ser necessária a introdução de uma lógica interativa, em contraponto à racionalidade unilateral do taylorismo, como forma de garantir a sua aplicabilidade.

Em uma Sociedade Informacional, um dos principais fenômenos do século XX (Delors, 2006), observa-se a criação de novas formas de socialização, bem como a definição de identidades individuais e coletivas tendo em vista a facilidade da comunicação, muitas vezes em escala mundial, que as redes informáticas favorecem. Em meio a este contexto pós-moderno, no qual os diferentes tempos de aprendizagem podem ser repensados radicalmente, corre-se o risco de se criar novas rupturas e novos desequilíbrios, sobretudo entre aqueles capazes de produzir conhecimentos e os que se limitarão a recebê-los, sem participar das trocas recíprocas da sua construção. As disparidades, entre as nações e dentro delas, revelam que o crescimento aumenta a separação dos mais dinâmicos dos demais.

No estudo das organizações, observa-se o mesmo movimento, na medida em que a sobrevivência e a superação em cada setor, privado, público ou do terceiro setor, é proporcional à sua capacidade de enfrentar os desafios e as mudanças. Inúmeras tentativas de melhoria da gestão têm sido conduzidas, entre elas, a reengenharia e gestão de processos, gestão da qualidade, gestão de custos baseada em atividades, orientação para atendimento das necessidades do cliente, entre outras. Mais recentemente, a Gestão de Competências assumiu um dos principais papéis em termos de inovação em gestão de pessoas, em especial pela sua vinculação aos objetivos estratégicos organizacionais.

Neste sentido, Brandão e Guimarães (2001) desenvolveram um estudo onde concluíram que a Gestão de Competências e a Gestão de Desempenho são instrumentos que fazem parte de um mesmo movimento, voltado a oferecer alternativas eficientes de gestão às organizações. Com base neste estudo, propuseram o desafio de associar estes instrumentos às práticas de Aprendizagem Coletiva, Desenvolvimento de Equipes e Gestão do Conhecimento, como uma forma de oferecer múltiplas oportunidades de crescimento profissional aos indivíduos e de desenvolvimento coletivo das competências.

A Gestão do Conhecimento, portanto, surge como uma estratégia de gestão capaz de criar um diferencial, atribuindo a algumas organizações melhores condições do que a outras na obtenção de suas capacidades estratégicas. Considerando que o conhecimento pode ser ensinado, compartilhado, transferido ou mesmo criado, torna-se

essencial, para este estudo, compreender as formas pelas quais os indivíduos aprendem e desenvolvem competências que os tornam capazes de contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos.

3.2 EDUCAÇÃO CORPORATIVA

Nesta seção, a Educação Corporativa foi apresentada como uma estratégia de gestão com foco no desenvolvimento das competências necessárias ao trabalhador da Sociedade Informacional. Foi destacada a sua importância para o alcance dos resultados organizacionais em tempos de rápidas mudanças, tanto em função do seu alinhamento com a estratégia da organização, quanto pelo seu estreito vínculo com a Gestão do Conhecimento. Também foram apresentadas diferentes abordagens pedagógicas, com vistas a se estabelecer um paralelo entre as ações de Educação Corporativa e os objetivos e modos de promover a aquisição de conhecimentos. Por fim, foram apresentados argumentos que explicam a aprendizagem na sua dimensão individual e organizacional, assim como estratégias para avaliar os resultados das ações de Educação Corporativa.

O papel central que a educação ocupa na formação e no desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade vem sofrendo influências de um contexto permeado por diferentes tensões, especialmente promovidas pelas novas regras da Sociedade Informacional. A missão de criar oportunidades para que todos possam fazer frutificar os seus talentos e potencialidade criativa na realização do seu projeto pessoal confronta-se com outra missão da educação, que é o desenvolvimento econômico e social das nações. A tensão entre a tradição e a modernidade traz à tona a necessidade de adaptação ao que já existe em oposição ao domínio do progresso científico, onde o sujeito deve construir uma autonomia, sem negar-se a si mesmo. A necessidade de respostas rápidas, consequência da pressão para que tudo aconteça no ritmo e na velocidade das mudanças prioriza as soluções de curto prazo, do instantâneo, mesmo quando alguns problemas exigem estratégias mais complexas.

Tal contexto, que tipifica a transição da Sociedade Industrial para a Sociedade Informacional, altera a relação entre a educação e o mundo do trabalho. Trata-se de uma transição que exige uma educação geral ampliada e uma formação continuada ao longo do ciclo da vida ativa das classes trabalhadoras, principalmente se,

adicionalmente, for considerado também o aumento da expectativa média de vida da população, que amplia o período em que os indivíduos permanecem ativos do ponto de vista produtivo (POCHMANN, 2004).

Segundo o Relatório para a UNESCO, elaborado pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI e presidido por Delors (2006), a educação é um trunfo indispensável para a humanidade face aos múltiplos desafios do futuro. Desta forma, para que se possa obter um desenvolvimento humano mais harmonioso, mais autêntico, que possa fazer recuar a pobreza, a exclusão social, as incompreensões, as opressões, as guerras, faz-se necessária uma educação baseada em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser.

Aprender a conhecer, compreender e descobrir, exercitando a atenção, a memória e o pensamento é saber como chegar à informação, tendo ciência de que é impossível estudar tudo, mas também ter consciência de que o conhecimento não para de progredir, portanto, o mais importante é conhecer os meios para se chegar até ele.

Aprender a fazer significa associar a técnica com a aplicação dos conhecimentos teóricos, sem aceitar a imposição de opções entre a teoria e a técnica. Representa o saber e o fazer em perfeita sintonia.

Aprender a viver junto é considerado um dos pilares mais importantes do processo educativo desses novos tempos. Refere-se à capacidade dos indivíduos de perceberem as crescentes interdependências que, a partir da análise de riscos e desafios do futuro, permitem a realização de projetos comuns. Reforça também a idéia de que tudo está interligado e tudo que acontece afeta a todos de uma forma ou de outra. Nesta perspectiva, o que o mundo precisa mais é de compreensão mútua, intercâmbios pacíficos e harmonia.

Por fim, aprender a ser refere-se ao desenvolvimento de talentos do ser humano como a memória, o raciocínio, a imaginação, o sentido estético ou a facilidade de comunicação, reforçando a idéia de cada um deve conhecer-se para se compreender melhor. Exige-se de cada pessoa uma grande capacidade de autonomia e uma postura ética, pois os atos e as responsabilidades pessoais interferem no destino coletivo.

Neste sentido, é papel da educação tanto proporcionar condições para que o indivíduo seja capaz de exercer um papel social, determinado em função dos códigos estabelecidos, quanto promover o desenvolvimento de um olhar crítico, que possibilite o

pensamento livre e a ação autônoma, construindo assim a sua capacidade de discernimento.

O conceito de educação ao longo de toda a vida que, no relatório da UNESCO, representa uma das chaves de acesso ao século XXI, corresponde a capacidade dos seres humanos de dominar e organizar o meio ambiente em função das suas necessidades, também modificadas pelos novos padrões de consumo e estilos de vida e de bem estar que a modernização da economia ocasionou. A educação com fins econômicos, cada vez mais presente na maior parte dos países, realça a importância do capital humano, ou seja, do investimento educativo voltado para a produtividade. Para De Luca (2003) este capital intelectual corresponde a um importante fator de competitividade para as empresas e, ao mesmo tempo, um aumento da responsabilidade do trabalhador de agregar valor ao negócio, especialmente porque o desenvolvimento científico e tecnológico ampliou o acesso a máquinas e equipamentos, cujo uso exige a sua permanente atualização.

Jeane Meister (1999) avança neste raciocínio, mas adota uma perspectiva relacionada aos interesses do trabalhador. Ela defende a idéia de que a educação deve ocorrer ao longo de toda a vida profissional, porque o trabalhador não tem apenas o dever de manter-se atualizado, cada vez mais, ele precisa lidar com uma diversidade de carreiras nas mais diferentes circunstâncias econômicas. A necessidade de aprender por toda a vida aliada ao pressuposto de que o principal ativo das organizações são os seres humanos, as têm levado a desenvolver seus próprios sistemas educacionais, totalmente orientados para o mercado e para os resultados estratégicos desejados. A formação continuada tem sido uma resposta aos desafios de um mundo em rápida transformação, no qual também as novas tecnologias requerem agentes econômicos com novas aptidões que extrapolam as aprendidas nos sistemas escolares formais.

Como consequência, o investimento estratégico na formação continuada tem envolvido vários tipos de atores, além dos sistemas formais de educação, especialmente as organizações. Da mesma forma que os indivíduos, as organizações precisam renovar e ampliar seus conhecimentos constantemente para poder fazer frente às frequentes mudanças do meio externo, conforme defende Alperstedt (2001). No entanto, na visão da autora, as organizações precisam de capacidade criativa e inovadora para se tornarem mais ágeis, tanto para reagir às mudanças como para desenvolver atitudes proativas que as coloquem à frente delas. Elas precisam desenvolver indivíduos capazes de aprender a

aprender, saber identificar problemas e propor soluções em todas as etapas do processo produtivo e de forma permanente.

Adicionalmente, novas competências, além das técnicas, são inseridas nos programas de formação e aperfeiçoamento, entre elas, a capacidade de decisão, de adaptação às novas situações, de comunicação oral e escrita, além do trabalho em equipe, como forma de preparação da mão de obra à necessidade de flexibilidade qualitativa, que lhe permita estar preparada para acompanhar as inovações, tanto na vida privada como na vida profissional. São dimensões do comportamento humano consideradas essenciais para os trabalhadores, pois além de favorecerem a empregabilidade, valorizam o profissional que as domina; ampliam as suas possibilidades de inserção, permanência ou valorização no mundo do trabalho. Esta educação, que se dá ao longo de toda a vida profissional dos trabalhadores, quando vinculada às estratégias da organização, tem sido chamada, pelos estudiosos, de Educação Corporativa - EC (SILVA e CUNHA, 2002).

O conceito de Educação Corporativa representa hoje uma substituição dos modelos centrados na formação de pessoal para o mercado de trabalho, com foco nas exigências estabelecidas nos perfis descritivos dos cargos, pela formação de profissionais capazes de evoluir, de adaptarem-se a um mundo em rápida mudança e de dominar estas transformações. Um modelo de educação voltado para a pessoa, não mais para a tarefa, e que integra ensino e pesquisa, possibilitando aos egressos as competências necessárias para enfrentar o surgimento de novas profissões e o desaparecimento de outras, bem como a incorporação das inovações no dia-a-dia da sociedade moderna (GOMES, 2004).

Os segmentos e organizações que se mantêm mais competitivos e se colocam à frente do processo inovativo são aqueles que participam ativamente de uma dinâmica de aprendizado e inovação. (LASTRES; ALBAGLI, 1999).

3.2.1 Teorias da aprendizagem aplicadas à ambientes corporativos

A Educação Corporativa se processa por meio de um conjunto de ações estruturadas que visam aproximar indivíduos, grupos e organizações do conhecimento, tendo como pano de fundo os objetivos estratégicos da organização. Estas ações correspondem a processos de aprendizagem fortemente vinculados a maneira como a

educação é vista e compreendida em um determinado contexto histórico, social, político e econômico. As teorias da aprendizagem, que ajudam a explicar as possibilidades e alcances da Educação Corporativa, apresentam pontos de oposição e pontos convergentes, refletindo diferenças de perspectivas em termos de linguagem, metodologia de pesquisa e da ênfase dada a uma ou outra categoria de aprendizagem.

Do ponto de vista filosófico, existem duas formas de classificar as teorias da aprendizagem:

(a) as teorias empiristas que, baseadas em uma avaliação externa e objetiva do homem, explicam a aprendizagem reforçando a importância das experiências sensoriais. Para os empiristas, a aprendizagem representa o resultado de um processo experiencial e mental de associação de idéias, das mais simples às mais complexas, de forma progressiva;

(b) as teorias racionalistas que, de forma oposta, consideram que a razão humana é a fonte essencial da aquisição do conhecimento. Têm como ponto básico a qualidade subjetiva da existência. Os racionalistas valorizam os problemas de organização, compreensão, interpretação e significado do que é aprendido e a influência dos fatores inatos nesse processo.

Segundo Cerqueira (2000), os psicólogos gestaltistas (Wertheimer, Koffka e Köhler), representantes da corrente racionalista, criaram uma base metodológica forte para explicar a relação entre estímulo e reação, utilizando o conceito de campo (da física) para definir o mundo psicológico total em que o indivíduo opera em um determinado momento. O conjunto de forças que atuam sobre esse campo interage ao redor do indivíduo e é o responsável pelos processos de aprendizagem. Para os gestaltistas, entre o estímulo que o meio fornece e a resposta que o indivíduo emite ocorre um processo perceptivo, inerente ao indivíduo, mas também relacionado ao campo fenomenal desse indivíduo nesse processo, que valoriza não apenas o “como” se percebe, mas também o “que” se percebe.

Modelos de avaliação de treinamento, baseados em sistemas, como o MAIS e o IMPACT de Borges-Andrade (1982) e Abbad (1999) respectivamente, consideram as variáveis contextuais ou do ambiente para explicar os resultados das ações de aprendizagem no nível do indivíduo. Ou seja, as variáveis do ambiente relacionadas ao

suporte, que o indivíduo percebe, têm tido maior impacto nas medidas de aplicação do que foi aprendido em treinamentos nas situações de trabalho.

Nesta mesma perspectiva, estão os resultados dos estudos desenvolvidos por McDougall e Beattie (1998) que demonstraram que um clima positivo de aprendizagem é uma condição efetiva para a aprendizagem organizacional. Os aspectos mais significativos encontrados por eles estão relacionados ao calor humano e suporte (78%); prática de ajuda uns aos outros (79%); valor atribuído sobre as idéias (79%); encorajamento para aprender (79%); conformidade (71%); premiação (66%); recursos de aprendizagem (81%); e ambiente físico (59%). Tais resultados correspondem a idéia de que a percepção do indivíduo sobre o campo onde a aprendizagem ocorre interfere nos resultados nela obtidos.

Outra forma de distinguir as teorias da aprendizagem consiste no seu estudo como processo resultante de uma relação entre estímulo e resposta (S-R). As teorias S-R limitam seu interesse à interferência de processos periféricos, sob a forma de seqüência de movimento ou resposta comportamental adquirida. Nesse sentido, aprender é essencialmente adquirir hábitos ou exibir seqüências fluentes de respostas. Quando diante de um novo problema, faz-se uso do mecanismo do “ensaio e erro”, isto é, de repetições de respostas ao acaso até que uma delas resolva o problema e seja integrada como conteúdo correto aprendido.

O modelo behaviorista, desenvolvido por Watson (1913) e posteriormente revisto por Skinner (1931) usa como referência de análise o comportamento humano observável e mensurável. Neste modelo (teoria S-R), a aprendizagem corresponde a uma mudança de comportamento (R) que resulta da interação do indivíduo com o seu ambiente (S).

Para os behavioristas a aprendizagem refere-se a aquisição de um novo comportamento, condicionado a um processo em que o estímulo reforçador (reforço positivo) tem papel predominante, da mesma forma que o reforço negativo atua para eliminar um comportamento indesejado. Sua aplicação tem sido intensa na área educacional, em especial, nos métodos de ensino programado, na elaboração de tecnologias de ensino e no treinamento empresarial.

As definições de Argyris e Schön (1978) sobre aprendizagem organizacional podem ser relacionadas a esta perspectiva, visto que, para eles, podem ser consideradas um processo de detecção e correção de erros. A aprendizagem pode ocorrer em dois

níveis, que eles chamam de aprendizagem de ciclo único (*single loop learning*) e aprendizagem de ciclo duplo (*double loop learning*). É considerado um processo de ciclo único aquele em que a aprendizagem ocorre sem alterar as atuais políticas da organização assim como o alcance dos seus objetivos. Este tipo de aprendizagem, classificado por Lei, Hitt e Bettis (2005) como de nível mais baixo, em geral, envolve apenas a repetição de comportamentos passados, com a formação de poucas associações. Nonaka e Takeuchi (1997) acreditam que este tipo de aprendizagem está voltado para a obtenção de *know-how*, com vistas a resolver problemas específicos com base em premissas já existentes. Para Lei, Hitt e Bettis (2005) trata-se de uma aprendizagem rotinizada, facilmente imitável, cujo objetivo é influenciar os resultados comportamentais, mas que pouco contribui para a geração de vantagens competitivas para a organização, enquanto que para Lyles (2001) como um conhecimento de nível mais baixo, resultado da repetição de rotinas e de procedimentos operacionais padronizados, trata-se de um conhecimento que pode ser explicitado e codificado.

Por outro lado, a aprendizagem de ciclo duplo é aquela que auxilia a organização a definir e solucionar problemas organizacionais altamente ambíguos, por meio dos quais é possível questionar suas políticas de sustentação e os seus objetivos, criar *insights*, heurística e consciência coletiva na organização. Para Lyles (2001) é o nível mais alto da aprendizagem e envolve um ajustamento das missões globais, crenças e normas resultantes de novos modelos de referência, novas habilidades e até mesmo “desaprendizagem” de programas anteriores, ou seja, a remodelagem de acordo com as condições ambientais e situacionais mutantes.

Esta aprendizagem, de nível mais elevado, freqüentemente produz especialização e promove comportamentos não rotineiros. Para Nonaka e Takeuchi (1997) este tipo de aprendizagem objetiva o estabelecimento de novas premissas (paradigmas, modelos mentais, esquemas ou perspectivas) que anulem os já existentes.

As teorias cognitivas explicam tais fenômenos na medida em que valorizam os processos mentais, cerebrais ou centrais, como integradores das seqüências de comportamentos e organizadores de experiências. A aprendizagem, dessa forma, consiste na aquisição de conhecimentos factuais, através de mudança de estruturas cognitivas que possibilitam, por exemplo, que diante de um problema novo, o organismo recorra à sua reestruturação e ao estabelecimento de relações significativas entre o novo problema e os problemas semelhantes resolvidos anteriormente.

O modelo cognitivo procura compreender melhor os fenômenos mais complexos, como a aprendizagem de conceitos e a solução de problemas, utilizando dados objetivos, comportamentais e subjetivos. Este modelo, desenvolvido a partir dos estudos de Miller e Bruner (1956-67) leva em consideração as crenças e percepções do indivíduo que influenciam seu processo de apreensão da realidade. Na teoria cognitivista (teoria S-O-R) a aprendizagem é uma mudança que decorre também da interação entre indivíduo e ambiente, resultando em processos mentais e na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), inferidos a partir das mudanças percebidas. (BORGES-ANDRADE e PANTOJA, 2004).

A distinção entre a aprendizagem por simples memorização, sem compreensão mental do que é decorado, da aprendizagem significativa de materiais verbais, feita pelos cognitivistas Ausubel, Novak e Henesian (1980), deu origem à teoria da aprendizagem verbal significativa, que classifica a aprendizagem em três tipos:

(a) aprendizagem de representações, que refere-se a associação entre palavras ou outros símbolos particulares e o significado ou o que representam;

(b) aprendizagem de conceitos, que refere-se às abstrações dos atributos essenciais comuns de certas categorias de objetos, eventos ou fenômenos; e

(c) aprendizagem de proposições, por meio da qual o indivíduo aprende o significado de novas idéias expressas de forma proposicional, isto é, na qual várias palavras se relacionam e compõem um todo unificado, contendo tanto um sentido denotativo quanto conotativo.

Na década de 1960, Bandura (1979) desenvolveu a Teoria da Aprendizagem Social ou Teoria Sócio-Cognitiva que, segundo Cerqueira (2000), causou grande impacto na área educacional. Bandura demonstrou que as pessoas aprendem simplesmente olhando o que a pessoa-modelo faz, ainda que não procurem ativamente e espontaneamente imitá-la, sugerindo que uma parte significativa daquilo que o sujeito aprende resulta da imitação, modelagem ou aprendizagem observacional. A aprendizagem está relacionada ao senso de auto-eficácia, definido como “a convicção que a pessoa tem de executar uma tarefa com êxito e a confiança depositada na sua capacidade de alcançar metas em situações específicas, graças às suas próprias ações” (CERQUEIRA, 2000).

Em uma perspectiva mista, Gagné (1975) propôs a teoria da instrução, que associa objetivos comportamentais, definidos em termos de performances humanas, bem como especifica a situação em que estas serão observadas. Operacionalmente bem definidos e mensuráveis, tais objetivos são elaborados no início do processo de instrução, pois são eles que determinam qual o input que deve ser fornecido ao aluno. Vista essencialmente como uma atividade de processamento de informações, a aquisição ou execução da performance pode ser melhorada se reforçada por meio de prêmios ou castigos, que também podem favorecer o nível de atenção do aprendiz, mas diferentemente do modelo behaviorista, não prescinde de experiências prévias de observação.

O conhecimento das características cognitivo-comportamentais da clientela possibilita um desenho instrucional mais adequado às suas necessidades e perfil, em especial, a análise dos hábitos de estudo e das estratégias e estilos de aprendizagem, assim, eventos que ocorrem antes do treinamento podem ser até mais importantes que os que ocorrem durante e até mesmo após o treinamento (TANNEMBAUM e YUKL, 1992).

Castro e Loiola (2003) definem a mente como o órgão fundamental da aprendizagem do indivíduo e a coletividade como o espaço principal da aprendizagem da organização. Para eles, a organização nada mais é do que uma forma específica ou fração desta coletividade. Tal compreensão decorre dos estudos sobre aprendizagem desenvolvidos por Vygostky. Por volta de 1924 ele percebeu a necessidade de estudar o comportamento humano enquanto fenômeno histórico e socialmente determinado, e empreendeu estudos sobre o desenvolvimento do pensamento em uma abordagem que considera as funções cognitivas complexas de um sujeito contextualizado, portanto histórico.

Para Vygotsky (1993), pensamento e linguagem têm origens diferentes, ou seja, o pensamento não é verbal e a linguagem não é intelectual. Estes dois conceitos se encontram por volta dos dois anos de idade quando as curvas do desenvolvimento do pensamento e da linguagem do indivíduo se cruzam para dar início a uma nova forma de comportamento. Para ser compreendida, a criança utiliza as palavras que conhece e recorre aos adultos para expressar o que não conhece. Aos poucos essa linguagem penetra no subconsciente para se constituir na estrutura de pensamento da criança.

A aprendizagem cotidiana dos conceitos ocorre de baixo para cima, isto é, os indivíduos aprendem os conceitos para organizar seu pensamento e assim compreender a realidade. Por outro lado, a evolução dos conceitos obtidos por meio de processos formais de aprendizagem ocorre de cima para baixo, pois são ensinados aos indivíduos por meio de combinações entre conceitos já existentes no seu arcabouço. No primeiro caso os conceitos têm uma relação com situações concretas, no segundo caso são mediados por outros conceitos, que os auxiliam a reorganizar seu pensamento. (CASTRO E LOIOLA, 2003).

Vygostky (1993) vê o signo como um instrumento tipicamente humano (psicológico) e a palavra como a unidade ou célula do pensamento. A palavra não representa um objeto específico, mas sim uma generalização ou um conceito. O fluxo do pensamento não é acompanhado por uma manifestação simultânea da fala. A palavra não acompanha necessariamente o pensamento, pois este precisa ser inteligível para o indivíduo que o está realizando. Assim, para compreender a fala de um indivíduo é necessário compreender o seu pensamento e as suas motivações. Daí decorre que o desenvolvimento das estruturas cognitivas dos indivíduos, principalmente por meio do pensamento verbal, é fundamentado na linguagem e no significado das palavras.

A interação social é, neste sentido, essencial para a aprendizagem do indivíduo pois fornece os meios de aquisição do pensamento verbal, seja por meio do ambiente material, cultural, técnico, além dos recursos de registros de informações como livros, bibliotecas, recursos tecnológicos entre outros, que possibilitam a ampliação das possibilidades de conhecer e de pensar. Estes artefatos que facilitam a aprendizagem são produtos do desenvolvimento humano e da sociedade, daí decorre que o indivíduo, isoladamente, não teria a mesma condição de aprendizado daquele que vive em sociedade.

Na concepção desenvolvida por Vygotsky o desenvolvimento do pensamento é mediado pela linguagem e esta é a consciência real, prática, contaminada pela realidade objetiva e que nasce da interação entre os homens no processo de trabalho sendo, portanto, essencialmente social. A organização para o trabalho exigiu relações mais estreitas entre os homens e essa exigência de colaboração criou a necessidade de uma comunicação mais próxima, que possibilitou o aparecimento da linguagem como veículo de compreensão. Para Vygotsky (1984), o indivíduo aprende e desenvolve-se realizando uma tarefa através da interação com os outros. Tal

referencial tem servido de inspiração para a concepção de trabalho colaborativo, cujo significado é o de compartilhar objetivos com a intenção de criar algo novo através da colaboração.

Na perspectiva construtivista, cujos fundamentos podem ser observados nas teorias propostas por Piaget, Vygostky, Walon e Paulo Freire, entre outros (Bastos, 1998), o indivíduo é percebido como agente ativo de seu próprio conhecimento o que, no contexto educativo, desloca a preocupação com o processo de ensino (visão tradicional) para o processo de aprendizagem. A construção de representações se dá por meio da interação do indivíduo com a realidade, o que irá constituir-se em conhecimento, processo insubstituível e incompatível com a idéia de que o conhecimento possa ser adquirido ou transmitido, segundo este autor.

No quadro 1, abaixo, é apresentada uma sistematização das principais abordagens da aprendizagem, assim como as possíveis aplicações no contexto da Educação Corporativa. O conjunto de abordagens descrito no quadro 1 representa possibilidades diferenciadas de condução de processos de aprendizagem nas organizações, tomando como referência algumas das concepções acerca de como as pessoas aprendem.

QUADRO 1 - Síntese das principais abordagens da aprendizagem na educação corporativa

ABORDAGENS	SÍNTESE	APLICAÇÕES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA	AUTORES
Behaviorista	Aprendizagem é uma mudança de comportamento planejada por meio da definição dos comportamentos desejados. São considerados apenas os comportamentos observáveis e mensuráveis, que resultam da interação do indivíduo com o meio.	Aprendizagem de circuito único (Argyris, 1977); repetição de comportamentos passados; treinamentos para adoção de habilidades básicas relacionadas a processos padronizados; memorização.	Watson (1913); Skinner (1931/1961)
Cognitivista	Com foco essencial nos processos internos, diferencia-se frontalmente do behaviorismo. Crenças e percepções do indivíduo influenciam a apreensão que faz da realidade. A aprendizagem resulta da interação do indivíduo com o ambiente, que resulta na aquisição de CHAs, inferidos a partir das mudanças percebidas.	Aprendizagem de ciclo duplo (Argyris, 1977). Estabelecimento de novas premissas (paradigmas, modelos mentais, esquemas ou perspectivas) que anulem os já existentes (Nonaka e Takeushi, 1997).	Georg Miller e Jerome Bruner (1956-67)
Sócio-Cognitiva	A relação experimentador-sujeito é fortemente marcada pelas diferenças culturais e lingüísticas entre ambos, com conseqüente reflexo nos resultados. A aprendizagem ocorre em uma situação social e parte do que o indivíduo aprende resulta da imitação, modelagem ou da aprendizagem observacional.	Intercâmbios; rodízios; treinamentos "on the job"; coaching.	Whiting, Whiting (1975); Super e Harkeness (1980); Cole, Gay, Glick, Sharp (1971).
Construtivista	A aprendizagem se dá pela construção de representações que resultam da interação do indivíduo com a realidade, as quais irão constituir-se em conhecimentos. É o oposto da idéia de que o conhecimento pode ser adquirido ou transferido.	Aprendizagem Baseada em Problemas ou Aprendizagem Baseada em Recursos.	Piaget (1923), Vygostky (1924), Paulo Freire (1960), Wallon (1975)
Sócio-Construtivista	A aprendizagem é uma re-construção do ambiente que emerge de interações sociais e do ambiente material no ambiente de trabalho.	Desenvolvimento de Equipes multifuncionais; Aprendizagem por projetos; aprendizagem colaborativa.	Perret-Clermont (1985); Doise, Mugny e Carugati (1983)
Sócio-interacionista	A interação social fornece os meios para a aquisição do pensamento verbal que atua como mediador do conhecer e do pensar. Os artefatos que facilitam a aprendizagem são produtos do desenvolvimento humano e da sociedade contaminando a aprendizagem pela realidade objetiva do homem. O indivíduo aprende pela interação com o outro, quando se confronta com o conhecimento do outro vivencia um conflito que é a mola propulsora do desenvolvimento cognitivo.	Aprendizagem colaborativa, abordagem educacional utilizada para o estabelecimento de uma rede de cooperação entre os indivíduos e, conseqüentemente, a construção coletiva do conhecimento, muito comum na EAD.	Vygostky (1924), Wallon (1975), Piaget (1923); Perret-Clermont (1985); Stambak et al.(1983); Sinclair et al.(1982); Forman e Cazden (1985); Doise e Mugny (1984).

Pressupõe-se, nas organizações em que o modelo de Educação Corporativa foi adotado, que as ações de aprendizagem vinculam-se à estratégia organizacional e que são capazes de contribuir com a melhoria do seu desempenho, mediando o acesso ao conhecimento tanto de indivíduos, como de grupos e da própria organização. Nesta

perspectiva, tanto a memorização, a repetição de padrões ou a transmissão de conhecimentos, também chamada de aprendizagem de ciclo único, quanto a construção ou modificação dos conhecimentos tornam-se úteis, tendo em vista que a escolha do método está vinculada aos objetivos que se pretende atingir.

Desta forma, qualquer afirmação sobre a supremacia de uma ou de outra teoria da aprendizagem na condução das ações de Educação Corporativa não se sustenta pois, diferentemente da educação dos indivíduos para a vida, cujos propósitos podem ser os mais variados e díspares, os objetivos que a Educação Corporativa pretende atingir estão alinhados aos objetivos e estratégias da organização a que pertence, previamente definidos a partir da sua missão, visão e objetivos estratégicos.

Trata-se, neste caso, de identificar os meios mais eficazes para o alcance de objetivos vinculados às realidades específicas das organizações que, por mais limitadas que possam parecer do ponto de vista educacional, constituem-se em espaços nos quais a aprendizagem pode se constituir em um instrumento de inovação e a transformação da própria organização. Assim, aquilo que os indivíduos aprendem, seja a simples imitação de comportamentos já existentes ou a criação de soluções para novos problemas são conhecimentos que podem contribuir para que a organização alcance seus objetivos estratégicos.

3.2.2 Educação Corporativa e Aprendizagem Organizacional

Na dimensão organizacional, o conceito de aprendizagem vai além do indivíduo e das suas inter-relações. Segundo Argyris e Schon (1996) e Loiola e Rocha (2000) existe uma interdependência entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional, isto é, a aprendizagem pode ser vista sob duas perspectivas, pelo lado do indivíduo, que corresponde a mecanismos de aquisição de conhecimentos e, pelo lado da organização, vinculado a mecanismos de conversão dos conhecimentos individuais em conhecimento organizacional. Esta passagem, de um processo essencialmente individual para um nível coletivo ocorre por meio do compartilhamento dos valores e crenças, conhecimentos e experiências que sustentam os processos de aprendizagem (LOIOLA E BASTOS, 2003).

O conceito de aprendizagem organizacional pode ser definido a partir da sua natureza multideterminada, isto é, segundo Bastos e Loiola (2003) existem fatores que

condicionam a aprendizagem organizacional no nível dos indivíduos, dos grupos e do ambiente. Os indivíduos aprendem em contextos socioculturais, organizacionais e de experiência e esta aprendizagem é condicionada por processos cognitivos, habilidades cognitivas e interpessoais de aprendizes e mestres, fatores do contexto e do ambiente. O fenômeno da aprendizagem pode ser definido, então, como a transferência ou institucionalização do conhecimento individual na organização, operada pelos mecanismos de aprendizagem, com o intuito de desenvolver e disseminar o conhecimento em múltiplos níveis da organização (POPPER E LIPSHITZ, 2000).

Cook e Yanow (1993) seguem nesta mesma perspectiva quando explicam que a aprendizagem organizacional não ocorre somente quando algum membro aprende individualmente, e sim quando outros membros também mudam seus desempenhos para alcançar melhores resultados, isto é, quando coletivamente as coisas começam a acontecer de forma diferente. Eles não acreditam que exista uma relação direta entre a aprendizagem dos indivíduos e a aprendizagem organizacional, e sim que as organizações possuem capacidades idênticas ou equivalentes às que levam o indivíduo a aprender.

Para Antonello (2005), aprendizagem organizacional implica em procurar compreender como as pessoas, individual e coletivamente, decidem e agem ao se defrontarem com os desafios cotidianos que se impõem em suas atividades de trabalho. É por isso que a aprendizagem organizacional normalmente é percebida pelos resultados positivos que pode promover incluindo adaptação à mudança, redução do estresse, diminuição dos erros, ampliação do potencial organizacional, entre outros. No entanto, apesar disto, existem autores que admitem a possibilidade de que mudanças de comportamento podem também levar ao conservadorismo, incapacidade de pensar o todo e adoção de estratégias defensivas. (ARGYRIS, 1977).

Para Ruas e Antonello (2003) a aprendizagem organizacional é uma decorrência da comunicação formal e informal e da assimilação de valores, normas, procedimentos entre os indivíduos no trabalho cotidiano organizacional. A aprendizagem é resultado da tensão entre o velho e o novo conhecimento em tipos e níveis diferenciados. Na perspectiva organizacional, a aprendizagem assume um caráter intrinsecamente social e coletivo, difícil de ser explicitada completamente, uma vez que o conhecimento a ela inerente está armazenado nas rotinas, ou soluções bem-sucedidas para problemas particulares.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), a teoria da aprendizagem organizacional, também defendida por Senge (1990), possui semelhanças com a teoria da criação do conhecimento, mais especificamente no que se refere a conceitos como “modelos mentais”, “visão compartilhada”, “aprendizado de equipe”. Para eles, no entanto, as teorias sobre aprendizagem organizacional carecem basicamente da “visão de que o desenvolvimento do conhecimento constitui-se em aprendizado”.

3.2.3 Avaliação da Educação Corporativa

Segundo Abbad, Borges-Ferreira e Nogueira (2006) o processo de aprendizagem inicia-se com a apreensão de conhecimentos, habilidades ou atitudes (CHAs) na memória de curto prazo e é seguido pela retenção ou armazenamento de informações em longo prazo, que é o tempo em que as habilidades e comportamentos ensinados em um treinamento persistem após o seu término. Eles partem do conceito de generalização para representar a demonstração de mudança no desempenho do indivíduo pela aplicação dos CHAs aprendidos em situações similares às estabelecidas pelo curso, e utilizam o termo transferência para representar a aplicação destes mesmos CHAs em situações diferentes, podendo haver transferência lateral, vertical, positiva e até mesmo negativa.

Para estes autores, a medida da duração da mudança no desempenho do indivíduo, isto é, o quanto alcançou um objetivo instrucional é dada pelo impacto do treinamento no trabalho, obtido pela avaliação da emissão de um juízo de valor, ou seja, uma comparação de uma medida em relação a um padrão, feita por meio de questionários, testes, provas, roteiros, entrevistas, análise documental e dados secundários.

A aprendizagem, para eles, não depende apenas das características do treinamento, mas também das características pessoais da clientela (motivação para a aprendizagem, cargo, idade) e de certas percepções dessa clientela sobre o suporte oferecido pela organização à aprendizagem e à transferência de treinamento, que podem ser medidos antes do treinamento por meio de um processo de avaliação das necessidades de treinamento.

Meneses, Abbad e Lacerda (2006) participaram de um estudo no qual foi possível comprovar que aspectos sócio-demográficos, como a idade, por exemplo, interferem na capacidade de aprendizagem dos indivíduos. Neste estudo, verificaram

que indivíduos com escolaridade mais alta alcançam índices menores de impacto no trabalho do que os com menor escolaridade, lotados na área fim da empresa. Também verificaram que uma melhor compreensão das características psicossociais, como auto-eficácia, lócus de controle, comprometimento, prazer e sofrimento no trabalho pode propiciar um manejo mais adequado das contingências ambientais que otimizam os efeitos do treinamento individual e organizacional. Da mesma forma, a motivação aparece como um fator essencial na avaliação das necessidades de treinamento, uma vez que influencia os processos de aquisição, retenção e transferência da aprendizagem para o trabalho.

Avaliar os resultados da Educação Corporativa, desta forma, envolve uma análise das mudanças obtidas por meio das ações de aprendizagem promovidas pela organização. Não apenas as mudanças obtidas no nível dos indivíduos, mas os impactos que tais mudanças geram no nível coletivo, isto é, na própria organização.

Este tipo de avaliação tem sido um desafio para as organizações e, ao mesmo tempo, um esforço de pesquisa nos meios acadêmicos. De acordo com a abordagem sistêmica proposta por Borges-Andrade (1982), o levantamento das necessidades de treinamento fornece informações que viabilizam o planejamento que, por sua vez, orienta a execução e a avaliação do evento instrucional, e esta fornece dados para retroalimentar os demais componentes do sistema, sugerindo ajustes em cada um deles, conforme figura 11 abaixo:



FIGURA 11 - Modelo sistêmico de Treinamento.

Em estudos complementares, Abbad (1999) definiu a avaliação de treinamento como um conceito que envolve três níveis: (1) reações; (2) aprendizagem; e (3) impacto do treinamento no trabalho, comportamento no cargo e/ou transferência.

Reação, conforme Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000, p.26) é compreendida como “o nível de satisfação dos participantes com a programação, o apoio ao desenvolvimento do curso, a aplicabilidade, a utilidade e os resultados do treinamento”.

Aprendizagem, para Abbad (1999, p.38), “refere-se ao grau de assimilação e retenção dos conteúdos ensinados no curso, medido em termos dos escores obtidos pelo participante em testes ou provas de conhecimentos aplicados pelo instrutor ao final do curso”.

O Modelo Integrado de Avaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho (IMPACT), desenvolvido por Abbad (1999), foi inspirado no Modelo de Avaliação Integrado e Somativo de Sistemas Instrucionais (MAIS) criado por Borges-Andrade (1982) e permitiu, à sua autora, confirmar que as principais variáveis preditoras de Impacto de Treinamento no Trabalho pertenciam aos componentes de Suporte à Transferência e Reações. Ao desenvolver o modelo, Abbad (1999) também verificou que não existem relações conclusivas entre Reação, Aprendizagem e Impacto do Treinamento no Trabalho.

Para Abbad (1999) algumas variáveis são determinantes dos resultados de treinamentos, entre elas as características individuais da clientela, isto é, características pessoais (demográficas, cognitivas, afetivas, motivacionais); a eficácia dos eventos instrucionais em termos de Aprendizagem, Reação e Transferência; e a influência do contexto organizacional nos resultados do treinamento, isto é, como as características de suporte e clima organizacionais interferem na eficácia dos treinamentos.

Estas medidas de desempenho partem do pressuposto de que o conteúdo do treinamento interessa ao trabalho e medem a capacidade de aplicação do que foi aprendido no curso em uma situação de trabalho. Para facilitar a avaliação dos resultados de um treinamento, Carbone, Brandão e Leite (2005) sugerem que os objetivos instrucionais sejam descritos com verbos de ação, explicitando os desempenhos ou comportamentos esperados no trabalho, que podem ser observáveis e mensuráveis; acrescentando uma condição, na qual se espera que o desempenho ocorra

e, por fim, um critério que indique um padrão de qualidade, conforme propõe Mager (1990).

Na análise da literatura sobre as medidas de reação aos treinamentos Abbad (1999) e Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000) encontraram forte correlação entre Reações e Impacto do Treinamento no Trabalho, mas fraca com Aprendizagem, apesar disto, segundo estes autores, grande parte das pesquisas na área continua sendo concebida com base nas abordagens tradicionais de Kirkpatrick (1976, 1977) e de Hamblin (1978), sem um questionamento adequado dos modelos.

Kirkpatrick (1976) desenvolveu um modelo de avaliação de treinamento composto por quatro níveis: Reação, Aprendizagem, Comportamento no Cargo e Resultados. Hamblin (1978), que considera a avaliação de treinamento como uma tentativa de obter informações sobre efeitos e o valor das ações de aprendizagem, desenvolveu seu próprio modelo de avaliação, desdobrando o último nível proposto por Kirkpatrick (1976) em outros dois: Mudança Organizacional e Valor Final .

QUADRO 2 – Modelo de Avaliação de Treinamento de Kirpatrick.

<p>Nível 1: Reação – os participantes gostaram do programa oferecido?</p> <p>Nível 2: Aprendizado – Que conhecimentos, habilidades e outras (atitudes) os participantes adquiriram?</p> <p>Nível 3: Como resultado do programa de treinamento, os participantes passaram a se comportar de forma diferente?</p> <p>Nível 4: Resultados – O programa afetou os resultados tais como custos, qualidade do trabalho, produção e outros?</p>
--

Para Goldstein (1991) avaliação é a coleta sistemática de informações descritivas e julgamentos necessários para tornar efetivas as decisões sobre a aprendizagem, entre elas, a seleção, adoção, valor e modificação das atividades instrucionais.

Os autores construtivistas também consideram importante que a avaliação da aprendizagem esteja inserida em um contexto, na medida em que o indivíduo é agente ativo de seu próprio conhecimento, isto é, ele constrói significados e define o seu próprio sentido e representação da realidade de acordo com suas experiências e vivências em diferentes contextos. A procura de melhores meios de avaliação, porém, ainda é uma questão em aberto, uma vez que, convencionalmente, os resultados da

aprendizagem são definidos em termos do conhecimento e das habilidades adquiridos pelo indivíduo. Os autores construtivistas, no entanto, argumentam que experimentar e tornar-se proficiente no processo do conhecimento é mais importante. Nesse sentido, uma atividade de avaliação coerente com os pressupostos construtivistas pode ser a reflexão do indivíduo sobre sua própria aprendizagem e o registro do processo através do qual ele construiu sua visão do conteúdo e foi capaz de apresentar soluções aos problemas. (BEDNAR et al., 1992).

Uma relação entre os objetivos das ações de aprendizagem e os resultados organizacionais pode ser observada a partir da sua vinculação com o conteúdo da missão, da visão de futuro, dos objetivos e de outros documentos relativos à estratégia organizacional. A vinculação entre os objetivos instrucionais e os objetivos e metas definidos pela organização no seu planejamento estratégico proporciona dados para a estruturação de uma estratégia de avaliação dos resultados que não se restrinja ao comportamento do indivíduo no trabalho, nem tampouco à utilização de relatórios financeiros ou medidas de resultado, que apenas descrevem situações passadas.

Conscientes de que na maioria das organizações, apesar da existência de modelos sistêmicos de avaliação, as medidas mais comuns restringem-se à avaliação da reação dos participantes das ações e eventos de treinamento, Adelsberg e Trolley (1999), sugerem que as unidades de Educação Corporativa sejam administradas como um negócio cujo foco são as necessidades de seus clientes. E que estas sejam consistentemente traduzidas em soluções de aprendizado, nitidamente alinhadas com as estratégias institucionais. A avaliação de desempenho, neste caso, deve traduzir esse alinhamento para que os indivíduos, participantes dos eventos de treinamento, percebam de forma incontestável que esta atividade adiciona valor ao negócio (ADELSBERG; TROLLEY, 1999).

No final da década de 1970 foi concebido o modelo ROI – *Return on Investment*, que após inúmeros aperfeiçoamentos gerou um novo modelo, proposto por Jack Phillips (2003), composto por cinco níveis, sendo que os níveis 1 e 2 devem ser medidos durante o treinamento e os níveis 3 e 4 após o treinamento, conforme quadro 3 abaixo :

QUADRO 3 – ROI – Return of Investment

Fonte: Phillips, 2003

Nível 1 – Reação, Satisfação, e Planejamento da Ação – mede o grau de satisfação dos participantes do treinamento, seus planos para aplicar as competências adquiridas e o que aprenderam.

Nível 2 – Aprendizado – focaliza o que os participantes aprenderam durante o programa, utilizando testes, role plays, simulações, avaliação de grupos e outras ferramentas de avaliação. No entanto, este tipo de mensuração não oferece garantia de que o que se aprendeu seja efetivamente aplicado nas atividades “in service”.

Nível 3 – Aplicação e Implementação – uma variedade de métodos de acompanhamento são usados para determinar se os participantes aplicaram o que aprenderam no trabalho. A frequência e a utilização das habilidades adquiridas são medidas importantes neste nível. No entanto, mesmo que a avaliação neste nível seja importante para aferir o sucesso da aplicação do treinamento, ela não garante que haverá um impacto positivo sobre o negócio.

Nível 4 – Impacto sobre o Negócio – a mensuração focaliza nos resultados reais atingidos pelos participantes do treinamento na aplicação das competências adquiridas no seu local de trabalho. A este nível podem ser medidos: resultados; qualidade; custo; tempo despendido; e satisfação do cliente. No entanto, embora o programa de mensuração possa produzir índices reais de impacto sobre o desenvolvimento do negócio, ainda permanece a preocupação com o seu custo-benefício.

Nível 5 – Retorno sobre o Investimento – o último nível da avaliação, compara os benefícios monetários do programa com os custos despendidos com o programa. Embora o ROI possa ser expresso de várias formas, ele geralmente é representado em termos de porcentagem ou relação de custo-benefício. A cadeia de avaliação de impacto só está completa no momento que se efetiva a aferição do investimento efetuado.

Phillips e Stone (2002), em estudos posteriores ao desenvolvimento do modelo ROI, concluíram que a identificação de aspectos intangíveis também pode melhorar a relação custo-benefício dos treinamentos. Estes aspectos podem ser medidos e relatados para serem utilizados como evidências adicionais ao sucesso dos treinamentos, se apresentados de forma qualitativa, preferencialmente acoplados aos resultados obtidos nos níveis 3 e 4.

Para estudar as implicações dos processos de aprendizagem no contexto organizacional, Tacla e Figueiredo (2001) desenvolveram um modelo analítico que considera as seguintes dimensões:

- (a) as características-chave dos processos de aprendizagem: variedade, intensidade e funcionamento dos processos de aprendizagem;
- (b) os processos de aquisição do conhecimento e;
- (c) os processos de conversão do conhecimento.

Nos processos de aquisição externa do conhecimento são considerados os mecanismos de aquisição de conhecimento tácito e/ou codificado de fora da empresa; nos processos de aquisição interna do conhecimento os mecanismos para aquisição de conhecimento tácito ocorrem por meio de diferentes atividades realizadas dentro da empresa. Os processos de compartilhamento e codificação são responsáveis pela conversão do conhecimento individual em organizacional. Os mecanismos de compartilhamento permitem que parte do conhecimento tácito seja transmitida e os mecanismos de codificação possibilitam que parte do conhecimento tácito individual torne-se explícito no ambiente organizacional.

O modelo utilizado para examinar empiricamente os processos de aprendizagem, foi desenvolvido por Tacla e Figueiredo (2001, 2003), conforme abaixo:

QUADRO 4 - Modelo Analítico para Processos de Aprendizagem Intra-empresariais

FONTE: Figueiredo (2001).

Características-chave dos processos de aprendizagem			
Processos de Aprendizagem	Variedade	Intensidade	Funcionamento
	Ausente, Limitada, Moderada, Diversa	Inexistente, Uma vez, Intermitente, Contínua	Insatisfatório, Moderado, Bom, Excelente.
Processos de Aquisição de Conhecimento			
Aquisição Externa de Conhecimento	Presença/ausência de processos para adquirir conhecimento localmente ou no exterior (ex. treinamento, fornecedores, usuários, contratação de expertise, laboratórios, universidades, assistência técnica).	Modo como a empresa usa este processo ao longo do tempo, pode ser contínuo, intermitente, ou uma só vez,	Modo como o processo foi criado e modo como ele opera ao longo do tempo.
Aquisição Interna de Conhecimento	Presença/ausência de processos para adquirir conhecimento em atividades internas de rotina ou inovadoras: experimentação sistemática, treinamentos.	Modo como a empresa usa diferentes processos para aquisição interna de conhecimento.	Modo como o processo foi criado e opera ao longo do tempo; tem implicações para variedade e intensidade.
Processos de Conversão de Conhecimento			
Compartilhamento	Presença/ausência de diferentes processos através dos quais indivíduos compartilham seu conhecimento tácito (ex. solução compartilhada de problemas, times, rotação no trabalho, treinamentos diversos, prototipagem).	Modo como processos prosseguem ao longo dos anos. Intensidade contínua do processo de compartilhamento pode influenciar codificação de conhecimento.	Modo como mecanismos de compartilhamento são criados e operam ao longo do tempo. Tem implicações p/ a variedade e intensidade do processo de conversão.

Codificação de Conhecimento	Presença/ausência de diferentes processos para formatar o conhecimento tácito (ex. manuais, formatos organizados, software, padrões, projetos, procedimentos).	Modo como processos de padronização de operações são repetidamente feitos. Codificação ausente ou intermitente pode limitar a aprendizagem organizacional.	Modo como a codificação do conhecimento foi criada e opera ao longo do tempo. Tem implicações para o funcionamento de todo o processo de conversão.
------------------------------------	--	--	---

Tal modelo foi utilizado pelos autores para verificar as implicações dos processos de aprendizagem para a acumulação de competências tecnológicas no nível da empresa. Ao estudarem o caso de uma empresa de Curitiba-PR, que produz bens de capital sob encomenda para a indústria de celulose, verificaram que o modo e a velocidade com que a empresa acumulou certas competências pode ser explicado pela maneira como os seus processos de aprendizagem foram gerenciados ao longo do tempo.

A avaliação da Educação Corporativa, a partir dos elementos apresentados vai além dos aspectos relacionados ao impacto de uma ou outra ação no desempenho dos indivíduos. Ela precisa envolver, adicionalmente, uma análise do ambiente organizacional no qual as ações são desenvolvidas. Trata-se de medir a intensidade de investimentos em elementos relacionados à estrutura, às tecnologias, à inovação, além de considerar também os sistemas relacionados às políticas, processos decisórios, a forma como se processa a gestão da organização, incluindo, neste caso, os níveis de participação e envolvimento dos funcionários nos processos de trabalho.

Os avanços proporcionados pela implantação de modelos de Educação Corporativa sofrem influências de outros elementos típicos da Sociedade Informacional. As Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE como mediadoras dos processos de aprendizagem e, ao mesmo tempo, como instrumentos de aproximação entre trabalhadores e os conhecimentos disponíveis, tem exercido um papel essencial relacionado tanto à aprendizagem quanto à Gestão do Conhecimento. São inúmeras as possibilidades de contato entre indivíduos, unidades e organizações, assim como a capacidade de armazenamento, disseminação e compartilhamento de informações e conhecimentos. A velocidade com que o conhecimento pode ser acessado e a flexibilidade dos meios tecnológicos agregam e modificam a lógica de análise e avaliação dos resultados das ações educativas, além de ampliar

consideravelmente o número de pessoas conectadas que podem conhecer, discutir, confrontar ou até mesmo criar conhecimentos a partir dos dados disponíveis.

As Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão - NTICE são meios de acesso ao conhecimento, no entanto, o seu uso adequado, isto é, a capacidade de escolha acertada destes meios em função dos objetivos educacionais pretendidos pode influenciar os resultados dos processos de aprendizagem pretendidos e, pela lógica, a melhoria do desempenho organizacional. Neste sentido, a escolha dos meios passa a ser vista como uma etapa do processo ensino-aprendizagem. São várias as teorias que tratam da educação e que podem ser aplicadas no contexto organizacional, entretanto, os valores subjacentes a cada uma delas modificam consideravelmente os resultados, assim como a forma como as NTICE podem ser utilizadas nos processos de aprendizagem.

3.3 NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO - NTICE

O objetivo desta seção é demonstrar a importância das NTICE na promoção da Educação Corporativa e na Gestão do Conhecimento organizacional. Para tanto, são apresentadas as percepções de diversos autores sobre a inserção das tecnologias na vida cotidiana enfatizando os benefícios termos de comunicação, flexibilidade, interação e integração que causaram mudanças nos paradigmas da educação mas, ao mesmo tempo, apontando algumas das dificuldades percebidas tanto em termos da transição dos indivíduos para este novo paradigma, quanto das organizações na adoção das NTICE de forma sistematizada e homogênea.

O conceito de Novas Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão – NTICE, adotado neste estudo, pode ser melhor compreendido a partir da penetrabilidade das novas tecnologias na sociedade, de um modo geral, em especial, a partir da transição da sociedade industrial para a pós-industrial (LACERDA SANTOS, 2010). O ciclo de realimentação entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos em novos domínios torna-se muito mais rápido no novo paradigma tecnológico. Segundo Castells (2000), a tecnologia da informação representa um novo paradigma que expressa a essência das transformações tecnológicas e das suas relações com a economia e com a sociedade, cujas características fundamentais ele assim descreve:

a) A informação é a matéria-prima e o desenvolvimento das tecnologias ocorre para que o homem possa atuar sobre ela e não o contrário;

b) Todas as atividades humanas tendem a ser afetadas diretamente pela tecnologia, porque a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva;

c) Há um predomínio da lógica de redes em qualquer tipo de processo.

d) A flexibilidade configura uma das características da tecnologia, pois esta favorece processos reversíveis, permite modificação por reorganização de componentes e tem alta capacidade de reconfiguração.

e) Há uma crescente convergência de tecnologias, principalmente da microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica, computadores e da biologia, interligando as áreas e transformando-as em categorias de análise de todos os processos.

Para Werthein (2000), de todas as características do paradigma da tecnologia da informação, a flexibilidade é a que mais se relaciona com o conceito de aprendizagem. A capacidade de reconfiguração do sistema permite a incorporação da mudança, tanto no âmbito das organizações, quanto na capacidade de adaptação dos trabalhadores, consumidores, usuários e produtores. Para o autor, isto coloca a questão da formação continuada como um requisito da Sociedade Informacional.

A revolução da educação, promovida pela disponibilidade de recursos que a tecnologia da informação fornece, sofreu um maior impulso quando novas formas de comunicação começaram a ser disponibilizadas possibilitando o desenvolvimento da educação a distância, bibliotecas digitais, videoconferência, correio eletrônico, grupos de “bate-papo”, além de outros recursos da vida cotidiana como o voto eletrônico, o comércio eletrônico, o banco online e até mesmo o trabalho a distância. O papel das tecnologias da informação na educação começou a ser discutido com o objetivo de se buscar formas de utilizá-las no processo de aceleração da educação para todos, ao longo da vida, com qualidade e garantia de diversidade.(WERTHEIN, 2000).

As mudanças decorrentes de uma educação baseada no uso da informação fizeram com que a aprendizagem humana nas organizações adotasse princípios e

estratégias tecnológicas que favorecessem a ampliação e a flexibilização das oportunidades de acesso ao conhecimento para os seus funcionários. A adoção de estratégias de EAD como instrumentos de inclusão, permite o acesso ao conhecimento a um número cada vez maior de trabalhadores, expandindo a ação educacional promovida pelas organizações, pela sua capacidade de atrair e também reter os participantes no processo de aperfeiçoamento.

A sua implantação, no entanto, implica em investimentos em termos de pessoal qualificado, equipamentos, aparato tecnológico e físico, tempo, expertise, entre outros, que nem sempre podem ser absorvidos pelas organizações. A capacidade, os recursos existentes e as oportunidades emergentes definem uma noção de destino, de onde a empresa está e aonde quer chegar. Prahalad e Hamel (2005) chamam isso de intenção, responsável pelo fornecimento de energia emocional e intelectual necessários à implementação da estratégia organizacional. Para esses autores, de nada adianta à organização desenvolver uma arquitetura estratégica se a ela não estiver vinculada uma intenção estratégica, que se revela por meio de suas ações efetivas.

A contribuição dos avanços da ciência e da tecnologia com o fornecimento de meios diferenciados de acesso ao conhecimento a um número cada vez maior de pessoas também tem representado um importante impulso para a promoção da aprendizagem nas organizações. Neste contexto, a Educação a Distância – EAD, tem-se mostrado uma modalidade de educação capaz de ampliar e agilizar o processo de disseminação, renovação e criação do conhecimento, uma vez que consegue alcançar um número ilimitado de participantes em locais e horários compatíveis aos interesses e possibilidades do público atendido.

O quadro 5 descreve a evolução da EAD e suas tecnologias ao longo do tempo, não significando, no entanto, que as gerações mais recentes sejam mais efetivas que as anteriores, uma vez que a escolha desta modalidade de ensino deve estar associada aos objetivos de aprendizagem pretendidos, assim como à disponibilidade de recursos.

QUADRO 5 As gerações da EAD e suas tecnologiasFONTE: [HTTP://shopping.webaula.com.br/vitrine1.asp](http://shopping.webaula.com.br/vitrine1.asp) (acesso em julho de 2008).

As gerações da EAD e suas tecnologias	
Gerações da EAD	Tecnologias utilizadas
Primeira geração – 1850 a 1960	Começa por papel impresso e anos mais tarde ganha a participação do rádio e da televisão. Característica: uma tecnologia predominante.
Segunda geração – 1960 a 1985	Os meios são fitas de áudio, televisão, fitas de vídeo, fax e papel impresso. Característica: múltiplas tecnologias sem computadores.
Terceira geração – 1985 a 1995	Correio eletrônico, papel impresso, sessões de chat, mediante uso de computadores, Internet, cd, videoconferência e fax. Característica: múltiplas tecnologias, incluindo os computadores e as redes de computadores.
Quarta geração – 1995 a 2005 (estimado)	Correio eletrônico, chat, computador, internet, transmissões em banda larga, interação por vídeo e ao vivo, videoconferência, fax, papel impresso. Característica: múltiplas tecnologias, incluindo o começo das tecnologias computacionais de banda larga.
Quinta geração	Identificada por James C. Taylor como sendo a reunião de tudo o que a quarta geração oferece mais a comunicação por computadores com sistema de respostas automatizadas, além de acesso ao portal a processos institucionais. Enquanto a quarta geração é determinada pela aprendizagem flexível, a quinta é determinada por aprendizagem flexível inteligente.

Segundo Abreu, Gonçalves e Pagnozzi (2003) o advento da internet foi um marco para a educação a distância no processo de aprendizado organizacional. De uma condição de pouca interação entre professor e aluno, partiu-se para um contexto em que, com investimentos em uma abordagem sociotécnica, tem-se um aparato tecnológico capaz de promover um ambiente de aprendizagem com condições e infra-estrutura de comunicação como os encontrados nas salas de aula tradicionais. Isto porque a tecnologia da informação é capaz de criar salas de aula virtuais onde as pessoas podem reunir-se para discutir os assuntos que desejam aprender. São canais de comunicação alternativos, que podem substituir o contexto da aula tradicional, na qual esta condição é conseguida reunindo um grupo de pessoas em uma sala com quatro paredes, quadro-negro, um professor, e onde todos podem ver e ouvir e tratar de um assunto comum a todos.

No processo de educação a distância o aluno é considerado um sujeito ativo e capaz de determinar seu auto-aprendizado. A disponibilização de serviços de apoio, estratégias interativas e a integração de diversas mídias possibilita a criação de um processo de aprendizagem acentuadamente colaborativo que permite a produção e

autoria de conhecimentos por meio de sistemas hipermídia interativos e de ambientes virtuais de aprendizagem suportados por mídias digitais. (ABREU, GONÇALVES e PAGNOZZI, 2003).

Os programas são estruturados de forma a desmistificar as barreiras de tempo e espaço entre aprendiz e facilitador. Utilizam-se de um elenco de estratégias pedagógicas; customização de ambiente digital de acordo com os requisitos da organização; é avaliada a capacidade de gerenciamento das informações dos usuários e as possibilidades de comunicação e de troca colaborativas como a comunicação por satélite, a instrução baseada na web, a realidade virtual ou o campus virtual (TARAPANOFF, 2004).

A possibilidade de expressão das construções individuais dos alunos sobre conteúdos, experiências e idéias, ocorre por meio de um processo de interação entre os indivíduos e entre eles e o conhecimento, estimulando a criação de novos conhecimentos aplicados a contextos diferenciados.

Os meios mais utilizados para promover este contato são os ambientes virtuais, ou ciberespaços, que permitem uma convergência de mídias, isto é, uma capacidade de permutar e hibridizar diversas mídias no mesmo ambiente. Por meio da tecnologia da informação, vários pontos remotos podem ser conectados utilizando os recursos da telemática em teleconferências, ou “salas virtuais”, seja na forma audiográfica ou videoconferências. Sons, imagens, gráficos, textos são exemplos de linguagens que podem ser disponibilizadas por meio de mídias como TV interativa, vídeos, cinema, além das mídias da própria internet e dos AVA – Ambientes Virtuais de Aprendizagem: chats, fóruns de discussão, diários eletrônicos, blogs, etc.

A educação on-line não é apenas uma evolução da EAD, ou e-learning, mas um fenômeno da cibercultura, definida por Lemos (2003) como uma forma sociocultural que emerge das relações entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônicas, decorrentes da convergência das telecomunicações com a informática, na década de 1970.

Para Strother (2002), muitas organizações têm buscado no e-learning alternativas para redução dos custos com treinamentos, em especial referentes às despesas com espaço físico, deslocamento, viagens e outras. Ele cita o ano de 2001, inclusive com os acontecimentos de 11 de setembro, onde os Estados Unidos sofreram uma onda de ataques terroristas, que utilizaram aviões como armas, como um marco

para o crescimento do *e-learning*, tendo em vista a necessidade de cortes em viagens de negócios e mais segurança nas organizações. A experiência da Ernest & Young, que ao utilizar a proporção de 80% de treinamentos a distância para 20% de treinamentos presenciais conseguiu uma redução dos custos de formação em 35% e a da Rockwekk Collins, que conseguiu uma redução de 40% das despesas com uma conversão de apenas 25% para treinamentos baseados na web, são exemplos do novo contexto. (TARAPANOFF, 2004).

No entanto, apesar do custo mais barato do *e-learning*, muitas organizações estão optando por processos de aprendizagem mista, usando mais de um método de entrega, mesmo que isso represente relativo aumento de custos. Strother (2002) acredita que muitos gestores de treinamento não sabem exatamente qual a melhor mistura e tomam decisões com base nos programas que estão familiarizados, mais do que em informações concretas.

A discussão crescente sobre a adoção do *e-learning* como estratégia de aprendizagem nas organizações, em muitos casos, fica situada no campo da tecnologia, até mesmo porque professores e estudantes não compartilham os mesmos espaços e tempos curriculares, comuns nas situações de aprendizagem presencial. No entanto, para Strother (2002) e Driscoll (2001), o contexto também envolve muitos fatores humanos, não apenas tecnológicos. O desafio da educação a distância, no entanto, é ir além da reprodução simples do conteúdo exposto pelos professores. É conduzir o aluno a refletir sobre o que aprendeu, de forma individualizada, tornando-o capaz de construir o seu próprio caminho de aprendizado. No entanto, apesar da ênfase nas estratégias capazes de atrair a atenção dos alunos, proporcionadas pelos recursos tecnológicos, eles entendem que não basta encontrar caminhos para entregar o conteúdo ao aluno, uma vez que isso não promove nenhum tipo de aprendizagem. É papel dos desenhistas instrucionais criar estratégias, atividades e exercícios de aplicação que promovam o desenvolvimento da capacidade do aluno de fazer uma ponte entre o conteúdo e a solução de problemas.

Para Lemos (2003), diante das formas de isolamento e fragmentação da vida moderna, a introdução de tecnologias móveis está levando a um re-exame do que significa proximidade, distância e mobilidade. Define-se mobilidade como o movimento do corpo entre espaços, entre localidades, entre espaços privados e públicos. Para autores como Lévy (1999) o próprio ciberespaço pode ser considerado um ambiente

virtual de aprendizagem - AVA, dada a sua natureza aberta e flexível, com isso os conceitos de colaboração, cooperação e interatividade passam a ser contemplados no contexto da EAD, quando esta passa a se utilizar das NTICE – Novas Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão.

A educação, neste contexto, não é um ato passivo, ela envolve um processo de construção e reconstrução do conhecimento, idéias e experiências, estimuladas pela estruturação adequada de atividades que estimulem os estudantes a percorrerem este caminho. Da mesma forma, a construção destas atividades pode tornar-se um meio para a compreensão coletiva do conhecimento, mediante a socialização das suas interpretações e a testagem da sua compreensão individual em relação à dos demais.

3.3.1 O uso das NTICE como estratégias de apoio à Gestão do Conhecimento

Segundo Santos (2003) a relação educativa resulta de uma dinâmica comunicacional complexa entre dois indivíduos: o formador e o aluno. Cabe ao formador agir como um elo entre os conhecimentos formalmente delimitados e as premissas pedagógicas inerentes ao processo ensino-aprendizagem. É dele a responsabilidade de assegurar a escolha de versões didáticas adequadas que permitam a tradução dos saberes formais em objetos de aprendizagem, possíveis de serem internalizados pelos alunos, empregados na aquisição de novos conhecimentos ou ainda transferidos para situações externas à relação educativa.

O gerenciamento do conhecimento na organização decorre da sua capacidade de converter o conhecimento adquirido pelos indivíduos em conhecimento organizacional, por meio da sua codificação e compartilhamento. As ferramentas disponibilizadas pelas NTICE, em especial, a EAD facilitam este processo, pois permitem que, cada vez mais, os trabalhadores possam participar de programas de formação continuada, por meio dos quais podem manter atualizadas as suas competências para o trabalho, bem como a sua capacidade de resolução de problemas com o uso dos recursos já aprendidos.

Outro aspecto que leva as NTICE a uma condição de facilitadoras da Gestão do Conhecimento é a necessidade que a organização tem de sistematizar o conhecimento antes de colocá-lo nas redes de comunicação disponíveis. Tal condição justifica a necessidade de realização de um desenho instrucional que estabeleça as melhores estratégias didáticas, de acordo com os objetivos a serem alcançados; a

escolha da linguagem mais adequada; dos exercícios; da forma de interação; entre outros, sem o que o processo de transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito tornar-se-ia mais moroso e difícil.

Segundo Davenport e Prusak (2003) existem diversas maneiras de organização dos conteúdos em bases de dados e isto ocorre de acordo com a forma como o conteúdo se apresenta. Para eles, conteúdos pouco estruturados e com grande carga de subjetividade podem ser melhor armazenados em páginas web, por outro lado, conteúdos estruturados e quantitativos podem ser armazenados em bases de dados relacionais, com acesso via computadores conectados em rede por meio de sistemas de busca.

Bases de dados digitais ou virtuais também podem constituir-se em importantes instrumentos de busca e pesquisa, armazenando acervos de interesse da organização que podem ser facilmente acessados pelo uso de expressões simples como aspas “”, and(e), or (ou), not (não) entre outras que otimizam as buscas. Para Gomez (2010) estas bases de pesquisa, em geral, costumam estar disponibilizadas em portais informativos utilizados pelas organizações para oferecerem informações aos seus funcionários e para a sua cadeia de valor. Notícias, cultura, regras de negócios, legislação, normas,divulgação de produtos e serviços, entre outros, são conteúdos comumente disponibilizados. Os portais também costumam ser o ambiente onde são disponibilizadas as bases de dados de pesquisa, além dos ambientes virtuais de aprendizagem – AVA.

São os conhecimentos codificados que podem ser disponibilizados em ambientes virtuais e, posteriormente, acessados pelos indivíduos. Tal condição amplia os níveis de socialização e compartilhamento de conhecimentos a um número cada vez maior de funcionários, ao mesmo tempo em que estende o acesso a outros públicos de interesse da organização, entre eles, fornecedores, clientes, parceiros, entre outros.

A codificação dos conhecimentos não é um atributo decorrente da adoção das NTICE, isto é, criação de manuais, padronização de operações, projetos, procedimentos ou outros formatos organizados, que pudessem ser acessados por outros indivíduos já se constitui em uma prática de gestão organizacional. No entanto, as facilidades proporcionadas pelos recursos tecnológicos implantaram um ritmo diferente, por meio do qual o esforço envolvido na realização desta tarefa é reduzido e os resultados são otimizados. É neste sentido que este estudo se desenhou, isto é, com a

intenção de se verificar se o uso das NTICE, como mediadoras das ações de Educação Corporativa têm contribuído para que os processos de conversão dos conhecimentos tácitos em explícitos ocorram com maior frequência e, adicionalmente, com melhor qualidade, ampliando o acervo de informações disponibilizadas, para que estas possam ser utilizadas e convertidas em conhecimentos úteis à organização.

4. MARCO METODOLÓGICO

Nesta seção foram descritos os passos para a realização deste estudo, em especial, relativos aos instrumentos e estratégias adotados para a coleta dos dados. Por se tratar de um estudo de caráter descritivo e qualitativo e, considerando as características dos sujeitos e da instituição estudados, optou-se pela coleta de dados primários e secundários, seguidos por entrevistas de profundidade, com vistas a validar os resultados e obter novas informações. De forma coerente com o conteúdo investigado, optou-se pela adoção de um Blog como instrumento de coleta de dados e do software Hyper RESEARCH para a análise do discurso dos respondentes.

A captação da variabilidade do comportamento humano pode ser realizada utilizando-se de diferentes meios de aproximação da realidade. Segundo Cervo e Bervian (1996), pela escolha do método impõem-se os diferentes processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado, decorrentes de um problema observado ou sentido. No caso específico desta pesquisa, existem dois tipos de abordagens mais usuais que poderiam ser utilizadas: na primeira, seriam coletados dados de diversas instituições e, depois de comparados e analisados, seriam obtidos resultados sobre as práticas conduzidas nesta amostra; a segunda, mais conhecida como estudo de caso, possibilita a coleta de dados, em profundidade, de uma única organização com a finalidade de estimar os resultados obtidos a partir das práticas desenvolvidas por ela. Esta segunda forma de pesquisa, embora não permita uma generalização dos resultados obtidos, conforme explica Macedo (2007) possibilita a realização de um acurado controle sobre os fatores estudados, além de um conhecimento mais específico sobre as características da organização e dos sujeitos da pesquisa.

O método empregado nesta pesquisa descritiva foi o estudo de caso, realizado em uma organização pública brasileira. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo que, na visão de Günter (2006), eleva a compreensão como princípio do conhecimento, estudando relações complexas ao invés de explicá-las apenas por meio do isolamento de variáveis. Entendida como um processo de construção a pesquisa qualitativa pode ser vista como um ato social de construção do conhecimento, cujos métodos adequam-se ao objeto desse estudo e respeitam a sua historicidade, isto é, o

contexto natural no qual os dados se formaram. Além disto, o ponto de partida é centrado em um problema onde são respeitadas as perspectivas tanto do pesquisador quanto dos participantes, considerados como sujeitos ativos do processo.

Com o intuito de se preservar a objetividade da pesquisa, foram adotados procedimentos que contribuem para tornar possível a testabilidade de princípio de sentenças do tipo descritivo-causal, por outras pessoas participantes do processo de investigação. Do ponto de vista ontológico, os procedimentos descritivos são considerados objetivos quando contribuem para apreender as formas de manifestação e a estrutura do objeto investigado, sem desconsiderar a existência de uma pré-formação da descrição de fenômenos através de pressupostos teóricos prévios. Segundo Martins (1984), para captar a essência de um homem não basta que se faça uma mera descrição de um dado fenomenológico, é preciso que se compreenda a sua história e as suas intenções de agir, entendendo que o dado foi previamente possibilitado e preparado por interpretações sociológicas e históricas.

A opção por desenvolver o trabalho no Tribunal de Contas da União - TCU deu-se pelos seguintes motivos: (1) importância da organização em termos de geração de conhecimentos; (2) existência de bases computacionais com dados históricos relativos aos programas de educação dos últimos anos; (3) facilidade em interagir com a organização na obtenção dos dados; (4) interesse da organização em avaliar as suas ações de Educação Corporativa; e (5) recentes investimentos em Educação a Distância.

Para entender as relações entre a Educação Corporativa – EC do Tribunal de Contas da União e a Gestão do Conhecimento mediados pelo uso de Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão foram utilizados três procedimentos de pesquisa:

- (1) Coleta de dados secundários nas bases de dados do TCU;
- (2) Entrevistas semi-estruturadas com dirigentes;
- (3) Coleta de dados primários por meio de weblog.

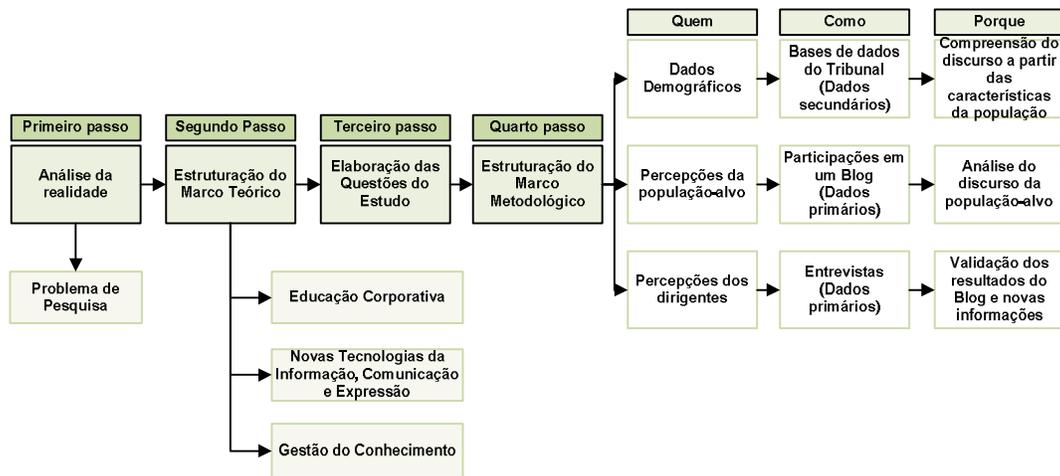


FIGURA 12 - Diagrama representativo da construção do método de pesquisa adotado.

A construção do método de pesquisa ocorreu em quatro passos, conforme apresentado no diagrama acima. O problema de pesquisa surgiu da análise da realidade de diversas organizações privadas e públicas, a partir da experiência da pesquisadora, tanto como profissional como na condição de consultora da área de Recursos Humanos, com foco em Educação Corporativa, há mais de dezoito anos. No princípio, pensava-se em realizar um estudo com foco na Educação Corporativa a partir da dimensão do desenvolvimento de competências, mas após diversos contatos com profissionais ligados à realidade das Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão, em especial o orientador deste estudo, optou-se por um redirecionamento do projeto inicial e a adoção de um novo marco teórico baseado em três temas principais: (a) Educação Corporativa; (b) Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão; e (c) Gestão do Conhecimento. Em seguida foram elaboradas as questões de estudo e definidas as estratégias mais adequadas para a obtenção dos dados e informações necessários.

A coleta de dados secundários foi necessária para o alcance dos dois primeiros objetivos deste trabalho, ou seja, a obtenção de informações sobre a intensidade e frequência de uso de NTICE na Educação Corporativa do TCU e as formas de aquisição do conhecimento mais adotadas pela instituição, bem como para o conhecimento das características dos sujeitos da pesquisa.

Para pesquisadores do campo da psicologia organizacional, como Borges-Andrade e Abbad (1996) a coleta de dados secundários não tem sido muito utilizada nos

estudos como o impacto de treinamento, apenas pela falta de tradição na utilização desse tipo de coleta, diferentemente da sociologia e da economia que utilizam este recurso em grande parte dos seus estudos. Além disto, é considerado um dificultador, o fato de que nem sempre os dados estão estruturados em bases que permitam ao pesquisador extraí-los da forma que convém aos seus interesses investigatórios. No entanto, quando estas condições se apresentam ao pesquisador, como neste estudo, podem contribuir para o alcance de resultados mais efetivos nas análises realizadas.

No caso do TCU, os dados coletados por meio de fontes secundárias tais como: características dos sujeitos da pesquisa (idade, tempo de casa, função) e participação em ações de Educação Corporativa foram disponibilizados para esta pesquisa por já estarem armazenados no sistema ISCNET, que gerencia informações sobre as atividades de Educação Corporativa - EC da organização. No entanto, não foi possível distinguir o volume de ações realizadas na modalidade a distância e presencial, pois o sistema não contém esta distinção. Os dados foram solicitados à diretoria do ISC/TCU que, prontamente, os cedeu mediante a entrega de um arquivo em formato de planilha eletrônica Excel.

Como os dados continham informações sobre todos os servidores que participaram de ações de Educação Corporativa no período de julho de 2008 a julho de 2009, para que fosse possível analisar os dados obtidos foi necessário extrair deles apenas os dados dos servidores que, além desta condição, participaram do Blog respondendo as questões postadas ou ainda relatando suas experiências. Tal procedimento se deu por meio do cruzamento da planilha dos dados brutos, fornecida pelo sistema ISCNET do TCU com a planilha que continha os dados selecionados da pesquisa, obtidos por meio do Blog.

Estes dados foram lançados na base de dados do software *Hyper Research - Qualitative Analysis Tool* – versão 2.7, para serem processados e analisados a partir das categorias previamente definidas. A escolha desse software teve por objetivo reduzir, parcialmente, as dificuldades do uso do método qualitativo em pesquisa, visto que decorre de uma análise do discurso do respondente, a partir do seu próprio texto, para chegar às diferenças da relação *significante-significado*, de forma mais rápida, eficiente e segura, uma vez que processa os dados obtidos de forma eletrônica. Outra vantagem do seu uso refere-se à redução do tempo de organização dos dados, considerando a

possibilidade de transferência dos dados coletados no Blog para o software por meio de operações simplificadas de CtrlC e CtrlV (copia e cola), utilizando, para tanto, os recursos do Excel, um programa de planilha eletrônica de cálculo escrito.

Para promover a análise dos resultados foi realizado um confronto entre as teorias apresentadas e a prática investigada, comparando as respostas coletadas com as questões do estudo e, posteriormente, validando-as com as percepções dos dirigentes do Tribunal, responsáveis pelas unidades ou pelas práticas investigadas. Desta forma, procurou-se garantir a fidedignidade dos dados a partir do uso dos quatro critérios sugeridos por Bradley (1993): (a) conferência da credibilidade do material investigado; (b) garantia da fidelidade no processo de transcrição; (c) consideração dos elementos que compõem o contexto; e (d) confirmação posteriormente dos dados pesquisados.

A descrição objetiva, sistemática e quantitativa do discurso dos participantes, foi realizada fragmentando o conteúdo manifesto, de acordo com as regras básicas propostas por Bardin (1977):

- homogêneas – de modo a não misturar as categorias;
- exaustivas – até esgotar a totalidade dos textos;
- exclusivas – de forma que um mesmo elemento do conteúdo não fosse classificado em duas categorias diferentes;
- objetivas – quando o uso de codificadores diferentes devem chegar a um resultado igual;
- adequadas ou pertinentes – adaptadas ao conteúdo e ao objetivo.

A análise do discurso, como técnica de análise de dados, foi escolhida tanto para descrever o que e como pensam os servidores do TCU sobre o tema da pesquisa, quanto para permitir um tratamento do conteúdo extraído relativamente a outros elementos complementares: *“a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”* (BARDIN, 1977, p. 38).

O recurso das inferências, na análise de conteúdo, permite responder a dois tipos de problemas:

- a) causas ou antecedentes da mensagem;
- b) possíveis efeitos das mensagens.

A partir deste conjunto de métodos e técnicas, pretendeu-se estabelecer uma correspondência entre as manifestações semântico-sintáticas do discurso e a situação na qual os sujeitos se encontravam (condições de produção), partindo-se da hipótese de que um discurso é uma condição da produção e de um sistema lingüístico. Neste caso, foram estabelecidas condições de pesquisa em que os sujeitos pesquisados tiveram a oportunidade de participar das práticas em estudo, de tal forma que fosse capaz de descrevê-las e analisá-las (BARDIN, 1977).

A análise do conteúdo, no entanto, teve início na fase de construção do projeto de pesquisa, na qual se procurou reunir material relevante sobre a temática a ser investigada e desta forma elaborar os objetivos gerais do estudo, bem como determinar o corpo da pesquisa. Na seqüência, procedeu-se a sua descrição analítica, na qual o material coletado, a partir das perguntas formuladas e dos referenciais teóricos definidos na fase inicial, foi estudado com profundidade. Posteriormente foram gerados procedimentos como a codificação, a classificação e a categorização dos achados, que se constituíram nos quadros de referência da pesquisa. A partir de então, tendo como base o material coletado, foram estabelecidas as relações, resultantes das interações dos conteúdos manifestos do material com o propósito de se desvendar os conteúdos latentes dos mesmos. Tal condição, na visão de Trivinos (1987) se inicia na análise dos dados de forma quantitativa, que apesar de fornecerem uma visão estática ou uma simples denúncia da realidade dos indivíduos e da organização estudados, permitem avançar para uma análise dinâmica, estrutural e histórica na medida em que possibilitam a descoberta de ideologias ou tendências das características dos fenômenos sociais.

Desta forma, foi realizada uma leitura das respostas coletadas obedecendo a uma lógica simples, isto é, primeiro foram lidas e identificadas todas as categorias contidas na primeira questão do Blog, em seguida, procedeu-se da mesma forma com a segunda questão e assim por diante, até a sua finalização.

Em uma segunda leitura das respostas, procurou-se estabelecer relações entre as categorias identificadas e alguns dos fundamentos teóricos da pesquisa. A partir deste ponto, iniciou-se uma classificação das respostas, por pergunta, o que permitiu a elaboração de um esquema de interpretação e de perspectivas dos fenômenos estudados. A figura 13, abaixo, reproduz uma das telas do sistema utilizado na categorização das respostas obtidas por meio do blog e inseridas no software *Hyper Research* :

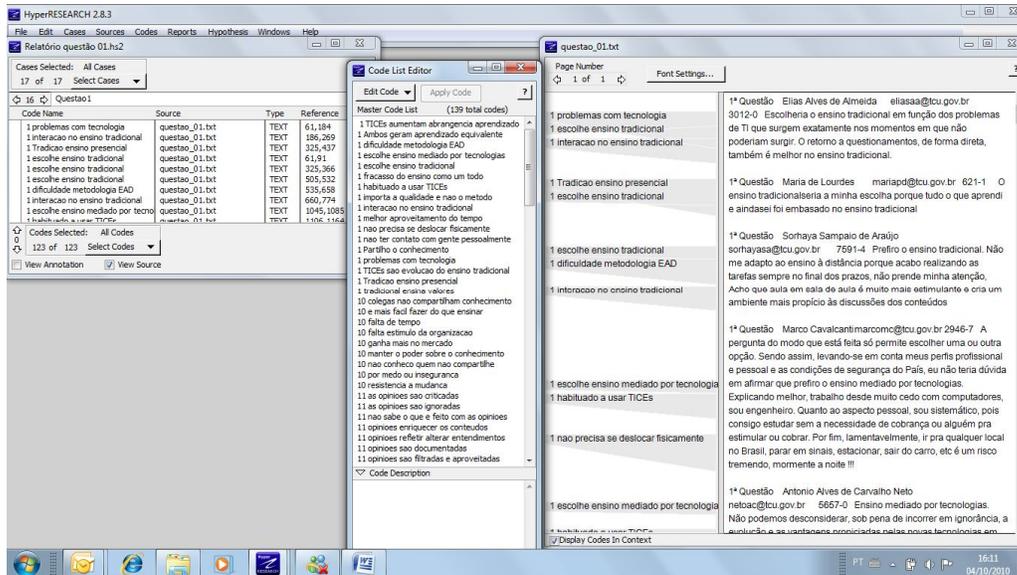


FIGURA 13 - Categorização das respostas obtidas pelo software *Hyper Research*.

Após a categorização das respostas do Blog e a sua organização em códigos (lógica definida pelo software), as mesmas foram reunidas para permitir a verificação da frequência com que apareceram no discurso dos participantes. Em seguida, foram criados gráficos representativos para permitir uma melhor visualização dos resultados obtidos.

As entrevistas com os dirigentes, cujas questões encontram-se no ANEXO – A, tiveram por objetivo levantar informações para subsidiar as análises dos resultados, bem como identificar aspectos subjetivos que auxiliassem na compreensão do contexto estudado. De forma adicional, também contribuíram para auxiliar o alcance do terceiro objetivo deste estudo, uma vez que é a visão dos dirigentes, baseada nas suas convicções e percepções, que exerce grande influência na definição das ações a serem

implementadas pela instituição, bem como na determinação dos seus limites e possibilidades.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, o que significa que, embora valorizem a presença da pesquisadora, oferecem todas as perspectivas possíveis para que os respondentes tenham a liberdade e a espontaneidade necessárias para enriquecer a investigação.

Partindo de certos questionamentos básicos, apoiados nas teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, foram realizados novos questionamentos que, em conjunto com as informações que surgiram ao longo de cada entrevista, compuseram o quadro de questões das entrevistas com os dirigentes. Os roteiros das entrevistas foram fruto tanto das teorias quanto da investigação prévia feita pela pesquisadora sobre o campo de estudos e sobre a organização pesquisada, neste caso, o TCU. As entrevistas semi-estruturadas foram utilizadas tanto como instrumento de coleta de dados quanto como avaliação das variações das respostas obtidas por meio do blog e coleta de novas informações pertinentes ao trabalho.

Foram entrevistados três dirigentes do ISC-Instituto Serzedello Correa, órgão responsável pelas políticas e pela operacionalização da EC no TCU - Vilmar Agapito, Diretor Geral Substituto do ISC; Dione Mary de Cerqueira Barbosa, Diretora de Desenvolvimento de Competências; e Cláudio Roberto Lima de Holanda, Chefe da Editora do TCU e substituto da Diretora do CEDOC – Centro de Documentação que envolve a Biblioteca, a Editora e o Serviço de Gestão Documental.

Também foi entrevistado o Gerente da Diretoria de Soluções de TI, Paulo André Mattos de Carvalho, órgão vinculado à SETEC – Secretaria de Tecnologia, responsável pela criação e gerenciamento do Portal do TCU, pelas inovações tecnológicas e pela contratação de soluções de Tecnologia da Informação - TI no mercado. Por fim, foi entrevistado o Auditor Federal de Controle Externo Alexandre Sampaio Botta, da Secretaria de Fiscalização de Obras - SECOB, unidade pioneira no uso de NTICE para fins de trabalho e aprendizagem, responsável pela criação e gestão de uma comunidade virtual que mantém dois fóruns permanentes, um aberto a todos os servidores do TCU e outro específico para os servidores da SECOB.

O processo de marcação das entrevistas foi coordenado pela Diretora de Desenvolvimento de Competências do ISC, tanto por ser uma das principais responsáveis pelas ações de Educação Corporativa do Tribunal, como por conhecer a estrutura do TCU, em especial, os ocupantes dos cargos de direção e os projetos das diferentes e, por fim, por se tratar de uma das principais apoiadoras da realização deste estudo. No entanto, em função da dificuldade de substituição da Diretora por outros servidores, na ocasião da sua ausência para atender a uma série de compromissos e viagens no período em que as entrevistas deveriam ocorrer, este processo acabou por não acontecer no prazo desejado. Fora isso, mesmo depois do seu retorno, não foi possível entrevistar todos os dirigentes que haviam sido indicados para participar do estudo em função da ausência de dois deles no período das entrevistas. Nestes casos, optou-se por entrevistar seus substitutos oficiais.

Para marcar as entrevistas, a Diretora encaminhou uma mensagem, via e-mail, contendo o título, bem como uma sinopse do trabalho de tese, para que os dirigentes pudessem conhecer o assunto com antecedência. Por conta disso, um deles preferiu indicar um substituto para tratar do tema da pesquisa, pois em sua opinião, ele teria mais informações e conhecimentos sobre as questões levantadas.

Os dados primários foram coletados por meio de um Blog - contração do termo "Web log", cujo instrumento encontra-se no ANEXO B. Trata-se de um site cuja estrutura permite a atualização rápida a partir de acréscimos dos chamados artigos, ou "posts". Estes são, em geral, organizados de forma cronológica inversa, tendo como foco a temática proposta pelo Blog, além disso, podem ser escritos por um número variável de pessoas.

Na sua forma mais comum, o Blog é de autoria de uma pessoa que o utiliza para tratar de um tema a partir da sua própria perspectiva. Os textos são curtos, as postagens podem ser comentadas livremente visto que em cada uma delas existe um link permanente de acesso. O Blog possui uma estrutura hipertextual e interdependente e é organizado por blocos padronizados, nos quais os comentários são armazenados em forma cronológica reversa e as mensagens antigas ficam arquivadas para serem acessadas a qualquer momento. Além disso, o acesso ao conteúdo do Blog é público e gratuito. Na medida em que vai sendo utilizado, o Blog se transforma em um espaço de

diálogo, acompanhado por uma audiência que pode ou não dele participar. Neste sentido, o Blog assume uma dimensão maior do que a dos participantes reconhecidos.

Segundo Gutierrez (2005), os Blogs surgiram como decorrência dos hábitos de alguns pioneiros da Internet de *logar a web*, registrando em páginas públicas suas andanças pela rede, na forma de blocos, muitos atualizados diversas vezes ao dia. A sua evolução foi tanta que em 1997 havia quatro ou cinco Blogs primitivos na rede; em meados de 2002 foram contados mais de meio milhão de Blogs; em 2003 já havia mais de um milhão e meio de Blogs no mundo; e em 2005 mais de sete milhões e meio de Blogs. A autora estima que a cada cinco meses dobra o número de Blogs na rede. Este fenômeno começou em 1999 quando foram criados os primeiros aplicativos que permitiram a criação dos Blogs sem a necessidade de conhecimentos técnicos avançados, o que tornou este recurso tão popular, pois os Blogs podem ser criados, editados e publicados de forma muito mais simples que as páginas e os sítios.

Na visão da autora, um Blog, por suas características interativas, gera uma resposta quase que imediata ao conteúdo publicado, diferentemente das publicações impressas ou outras publicações on-line. Weblogs são pontos de contato entre textos e compõem redes sociais, por meio das quais se dá o contato entre pessoas e não coisas. Ao se reunirem em torno de interesses comuns, estas pessoas passam a constituir uma rede que, na medida da sua evolução, do desenvolvimento da convivência e da consolidação das suas relações, passam a operar na forma de uma comunidade.

Os Blogs, do tipo utilizado neste estudo, são ambientes simples que não necessitam de hospedagem em servidor próprio, são abertos à intervenção e podem ser utilizados em conjunto com outros ambientes como chats, fóruns e listas de discussão. São ambientes dinâmicos e podem ser construídos e modificados de acordo com o interesse dos participantes, sem a necessidade de um tipo específico de tecnologia, apenas de conexão com a internet.

Os Blogs, segundo Gutierrez (2003) podem ser reconhecidos por suas características básicas, entre elas por mostrar todo o conteúdo mais recente na primeira página, sob a forma de textos curtos, também chamados de posts; apresentam poucas subdivisões internas, normalmente acessos a links e arquivos; guardam o conteúdo mais

antigo e contém alguma página que descreve o ambiente e seu autor. Costumam conter uma quantidade grande de links para outras páginas, geralmente outros Blogs.

Os Blogs têm sido considerados importantes repositórios de informações e, ao mesmo tempo, filtros que avaliam, interpretam e indexam estas informações, principalmente por serem ambientes que propiciam a construção cooperativa do conhecimento, a criação de comunidades de pesquisadores e, também, por representarem uma alternativa à mídia tradicional, uma possibilidade de voz autônoma no ciberespaço.

Em um Blog, cada post pode ser entendido como um enunciado completo e aberto para comentários. É uma forma dialógica de relacionamento com outros enunciados, refletindo algo dado e externo. Seu acesso é livre e público possibilitando o diálogo, que pode não ser com qualquer interessado, inserido ou não em uma comunidade, mas com alguém quem lê, muitas vezes, um desconhecido. Por ser um ambiente aberto o Blog possibilita a colaboração, a autonomia e a liberdade, que se dão por meio de enunciados individuais.(GUTIERREZ, 2003).

Em uma perspectiva Bakhtiniana, os enunciados individuais têm uma finalidade discursiva, sua própria concepção de autor e destinatário, e são constituídos por duas partes inseparáveis: uma dimensão lingüístico-textual e uma dimensão social. Cada enunciado ou post no Blog constitui-se em um novo acontecimento, um evento único impossível de ser repetido, mas que pode ser citado, tornando-se assim um novo acontecimento. Em processos interativos, funcionam como índices de referência para a construção dos enunciados pelo autor, e como horizonte de expectativas no processo de compreensão e interpretação do enunciado pelo interlocutor. Desse modo, na interação é importante que se tenha o domínio não somente das formas da língua mas também das formas do discurso. (RODRIGUES, 2004).

Os enunciados, na perspectiva de Bakhtin, não são compostos apenas de uma dimensão verbal, mas de uma dimensão social revelada pela situação de interação que inclui tempo e espaço históricos, que não são externos ao enunciado, mas sim parte constitutiva deles, sem os quais não é possível compreender seu significado.

A utilização do formato weblog como forma de expressão supera o indivíduo na medida em que cria uma forma de publicação em co-autoria, consolidando

a idéia de construção de comunidades, nas quais se confirmam a polifonia e a intertextualidade dos ambientes virtuais. Pela sua estrutura, o Blog permite o exercício do diálogo, da expressão e da criação colaborativa, possibilitando o uso da informação e do conhecimento postados, neste caso, tanto pela pesquisadora quanto pelos participantes. Tal condição corrobora a premissa de que o uso das NTICE nas organizações pode se constituir em importante recurso para a aprendizagem e para a Gestão do Conhecimento.

A escolha do Blog, como instrumento de pesquisa, foi feita tendo em vista a facilidade de sua construção e do uso de ferramentas livres, e por se tratar de uma NTICE que permite a criação de uma comunidade em torno dos temas centrais da pesquisa, na qual os participantes podem interagir colaborativamente, inserindo suas percepções, argumentando e contra-argumentando no tempo e com a flexibilidade que desejarem. O Blog também permite que grupos se comuniquem de forma mais simples e organizada do que através de e-mail ou grupos de discussão/ distribuição, por exemplo. Isto ocorre porque usar um Blog é como mandar uma mensagem instantânea para toda a web, o autor escreve sempre que tiver vontade e todos que visitam seu Blog tem acesso ao que foi postado e podem inserir ou não os seus próprios comentários. Nos e-mails ou grupos de discussão/ distribuição, os participantes precisam acessar as suas caixas de mensagens para verificar as correspondências e se quiserem resgatar conteúdos antigos precisam abrir, uma a uma, as mensagens anteriores.

Por fim, a escolha do Blog também representou uma possibilidade de teste da sua eficácia como instrumento de pesquisa, tendo em vista os pressupostos de que o público-alvo da pesquisa possui significativo domínio dos recursos tecnológicos disponíveis, e de que os temas centrais da pesquisa - Educação Corporativa, Gestão do Conhecimento e uso de Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – estão inseridos no contexto das inovações típicas de uma sociedade informacional.

O Blog foi construído utilizando a ferramenta Blogspot, que permitiu a customização do ambiente para a finalidade da pesquisa. Foram criadas cinco funcionalidades: (a) Apresentação do Blog contendo o título: “Pesquisa Doutorado” e a sua definição; (b) Apresentação da autora; (c) Como participar do Blog; (d) Lista de seguidores; e (e) 16 questões contendo textos e vídeos explicativos sobre as questões.

Dos 1.761 servidores que participaram de alguma ação de Educação Corporativa no período de julho de 2008 a julho de 2009, apenas 83 participaram do Blog. No caso de uma pesquisa quantitativa, possivelmente o número não seria considerado significativo para a obtenção dos dados estatísticos, mas por se tratar de uma pesquisa qualitativa, o material coletado destas participações foi considerado relevante para a realização da análise dos conteúdos.

4.1 DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

Os dados coletados por meio do Blog, que foram analisados em conjunto com as informações obtidas nas entrevistas com dirigentes e, posteriormente, foram cruzados com os dados secundários, são resultado dos questionamentos postados, que ficaram disponíveis desde o primeiro acesso. Foram lançadas perguntas, elaboradas a partir de um guia, cuja finalidade era fornecer um meio apropriado para a obtenção de informações comparáveis entre os participantes. As perguntas foram elaboradas a partir das categorias de análise criadas a partir dos estudos sobre os três temas centrais da pesquisa: Educação Corporativa – EC; Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE; e Gestão do Conhecimento – GC, quadros 6,7 e 8.

QUADRO 6 - Categorias de análise da educação corporativa por teoria da aprendizagem.

TEORIAS DA APRENDIZAGEM	INDICADORES DE EC
Behaviorista	1-Repetição de comportamentos passados; 2-Adoção de habilidades básicas relacionadas a processos padronizados; 3- Memorização; 4-Repetição de comportamentos existentes.
Cognitivista	1- Estabelecimento de novas premissas (paradigmas, modelos mentais, esquemas ou perspectivas) que anulem os já existentes.
Sócio-Cognitiva	1-Intercâmbios; 2-Rodízios; 3-Treinamentos "on the job"; 4-Coaching.
Construtivista	1-Aprendizagem Baseada em Problemas
Sócio-Construtivista	1-Desenvolvimento de Equipes multifuncionais; 2-Aprendizagem por projetos; 3-Aprendizagem colaborativa.
Sócio-interacionista	1-Estabelecimento de uma rede de cooperação entre os indivíduos 2-Construção coletiva do conhecimento

O quadro 6 foi estruturado a partir do escopo das diversas teorias da aprendizagem que serviram como norteadores para a categorização da educação corporativa na organização estudada. Acrescentar ao presente estudo informações sobre o contexto didático-pedagógico em que ocorreram as ações de capacitação, mesmo não sendo este o foco principal, proporcionou uma ampliação das possibilidades de análise do fenômeno educativo, no qual as informações obtidas podem ser úteis para contextualizar futuras análises a serem realizadas a partir dos dados coletados.

Da mesma forma, os elementos que compõem as categorias das NTICE foram escolhidos por representarem desde os meios mais simples e comumente utilizados nas práticas pedagógicas, em especial os utilizados no ensino presencial, até os mais complexos do ponto de vista tecnológico, mais utilizados nas modalidades a distância, conforme disposto no quadro 6, abaixo:

QUADRO 7 – Categorias de análise das NTICE.

Níveis	Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE
I	Dispensa uso de recursos tecnológicos.
II	Utiliza slides e projeções em Power Point.
III	Utiliza vídeos, filmes e imagens
IV	Papel impresso: textos, artigos, capítulos de livros produzidos pelo próprio instrutor
V	Papel impresso: textos, artigos, capítulos de livro de autores diversos
VI	Correio eletrônico, Internet
VII	Correio eletrônico, chat, computador, internet, transmissões em banda larga, interação por vídeo, biblioteca digital
VIII	Interação por vídeo e ao vivo, videoconferência, teleconferência, blogs, twitter, outros.
XIX	Comunicação por computadores com sistema de respostas automatizadas, além de acesso ao portal a processos institucionais.

A definição das categorias de análise da gestão do conhecimento foi feita a partir dos estudos de Nérís e Loiola (2006) e Figueiredo (2001), cujo trabalho foi

testado em outras organizações, sugerindo que sua replicação no TCU poderia contribuir para a consolidação das proposições dos autores, aumentando o número de aplicações do modelo.

QUADRO 8 – Categorias de análise das práticas de gestão do conhecimento.

Práticas	Gestão do Conhecimento – GC
a. Aquisição interna do conhecimento	1. Aprender fazendo 2. Aprender com a mudança 3. Aprender pela análise de desempenho 4. Aprender pelo treinamento 5. Aprender pela pesquisa 6. Aprender pelo uso
b. Aquisição externa do conhecimento	1. Pequenos volumes de conhecimento tácito 2. Pequenos volumes de conhecimento explícito 3. Grandes volumes de conhecimento tácito 4. Grandes volumes de conhecimento explícito
c. Socialização do conhecimento	1. Interações entre indivíduos 2. Interações entre equipes
d. Codificação do conhecimento	1. Prescrição de rotinas de trabalho 2. Documentação

As questões postadas no Blog para comentários foram formuladas a partir dos três conjuntos de categorias acima descritos. Foram elaboradas 16 (dezesseis) questões exclusivas ou compostas por mais de uma categoria, distribuídas da seguinte forma: 11 (onze) questões sobre educação corporativa - EC; 12 (doze) questões sobre tecnologias de informação, comunicação e expressão - NTICE e 9 (nove) questões sobre gestão do conhecimento – conforme ANEXO B.

Partindo dos dados primários, coletados por meio do blog, foi realizado o estudo do discurso em cada enunciado. Todo o material coletado durante o período em que o blog ficou disponível foi transcrito para o software *Hyper Research*, ferramenta de automação que permite a extração e o reagrupamento de dados de acordo com os objetivos e necessidades da pesquisa. Em um primeiro momento, as respostas foram agrupadas de acordo com as três categorias prévias, e em um segundo momento foram criadas sub-categorias consideradas relevantes para o estudo. Em seguida foi realizada a sua sistematização, de forma a concentrá-las nos aspectos que refletem a fundamentação teórica do estudo.

4.2 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa, isto é, os servidores do Tribunal de Contas da União que participaram de ações de Educação Corporativa presenciais e a distância no período de julho de 2008 a julho de 2009. Este grupo é constituído por 1.761 servidores, em média, considerando os participantes lotados na sede, em Brasília, e os participantes lotados nos estados. Cada servidor participa, em média, de 29 horas de treinamentos por ano. No período estudado, no entanto, a média encontrada foi de 20,98 horas de treinamento.

Além das ações de treinamento formais, realizadas por meio dos tradicionais cursos, o TCU tem procurado incentivar a aprendizagem por meio de outros mecanismos, entre eles, a concessão de bolsas de estudos para o aprendizado de idiomas estrangeiros ou as licenças para capacitação em níveis de mestrado e doutorado, que também foram consideradas para efeito de análise neste estudo.

Também foram consideradas as ações de Educação Corporativa que proporcionam oportunidades de desenvolvimento de competências, com destaque para as ações promovidas por instituições estrangeiras e pelo próprio TCU para um público de outros países. Estes eventos ocorreram na modalidade presencial ou a distância, derivados de acordos de cooperação já consolidados e de novas iniciativas prospectadas pelo ISC.

Visando manter a validade dos dados levantados, foram considerados, no decorrer da pesquisa, apenas os servidores que trabalham há mais de um ano no TCU e que participaram de, pelo menos, 20 horas de treinamentos estruturados, isto é, promovidos dentro do conjunto de ações de educação corporativa disponibilizado pela instituição, no período de julho de 2008 a julho de 2009.

São servidores que possuem, em média de 13 anos de tempo de serviço no TCU; uma média de idade de 43,93 anos e 67,46% deles são do sexo masculino, contra 32,53% do sexo feminino. Os gráficos abaixo apresentam estes mesmos dados distribuídos em blocos, organizados para facilitar a análise dos demais resultados obtidos na pesquisa:

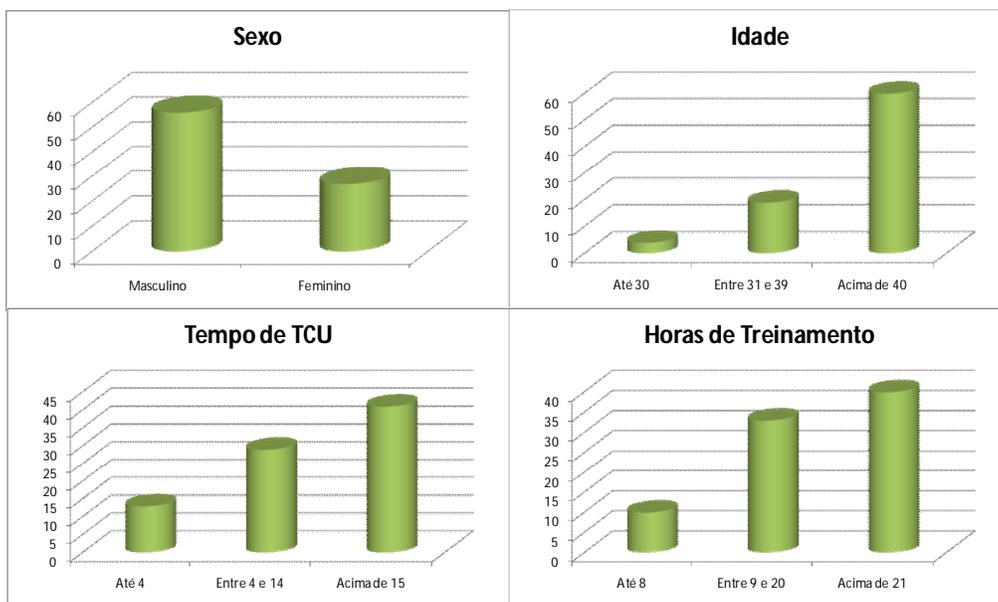


FIGURA 14 - Dados demográficos dos sujeitos da pesquisa.

4.3 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para o levantamento dos dados relativos às três categorias da pesquisa, Educação Corporativa, Gestão do Conhecimento e Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão, descritas no marco teórico, foi utilizado o instrumento descrito na próxima seção, um Blog, cujo conteúdo encontra-se disponível no ANEXO B.

O Blog foi disponibilizado para os servidores do TCU por meio de convite eletrônico, enviado pela rede privada (INTRANET) do Tribunal pelo Diretor Geral do ISC (ANEXO C). O convite foi encaminhado duas vezes. Na primeira, o blog ficou aberto por duas semanas para as participações, período em que foram registrados 484 (quatrocentos e oitenta e quatro) comentários às 16 (dezesesseis) questões e na segunda chamada, que estendeu o prazo de participações por mais 7 (sete) dias, período em que foram registrados mais 566 (quinhentos e sessenta e seis) comentários, totalizando 1.050 (um mil e cinquenta) comentários. O Blog ficou disponível para a postagem de comentários, publicação de artigos, imagens, descrição de fatos, emoções, além de possibilitar a participação dos mesmos nos grupos de discussão propostos, pelo período de 3 (três) semanas no total.

Além das questões, o Blog disponibilizou um espaço para comentários, cujo conteúdo poderia complementar as perguntas com informações, esclarecimentos, exemplos e outros dados de livre expressão dos participantes. O endereço de acesso ao Blog era <http://pesquisadoutorado.insightead.com.br/> (ANEXO B).

Por ser um instrumento inovador de coleta de dados para pesquisa acadêmica, pretendeu-se testar, adicionalmente, a sua efetividade e, simultaneamente, criar um meio para que os dados pudessem ser armazenados em bases de pesquisa para que, futuramente, constituam-se em parte do acervo de conhecimentos da organização estudada.

Vale salientar que apesar da organização em estudo utilizar, de forma sistemática, diversos recursos da tecnologia da informação na condução de suas atividades, esta foi a primeira vez que um Blog foi disponibilizado na rede interna do Tribunal. É possível que este tenha sido um fator limitador ao volume de respostas, visto que apenas 83 (oitenta e três) servidores participaram ativamente do Blog. Por outro lado, evidenciou-se que o seu uso, em especial numa pesquisa de caráter qualitativo, permitiu: (1) rapidez no processo de coleta e tratamento dos dados; (2) segurança nos dados armazenados; (3) controle sobre as respostas aos itens; (4) apuração dinâmica dos resultados; (5) controle sobre a autenticidade dos respondentes; (6) inibição da duplicidade de respostas; e (7) atratividade e facilidade para os respondentes.

Os dados foram coletados por meio de fontes secundárias restringiram-se a dados demográficos, relativos à idade, tempo de serviço no TCU, sexo e número de horas de treinamento realizadas no período.

Para tratamento dos dados secundários foram utilizadas as funcionalidades do sistema ISCNET e GRH do TCU. O cruzamento, bem como o reagrupamento das informações, de acordo com os objetivos da pesquisa, foi feito utilizando uma planilha eletrônica excell.

Por fim, foram realizadas entrevistas em profundidade com os dirigentes, onde foram exploradas as categorias do estudo bem como as sub-categorias encontradas nas respostas postadas no Blog, além de um levantamento das percepções dos mesmos sobre os resultados encontrados, que serão apresentados na próxima seção.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem por objetivo apresentar os resultados obtidos neste estudo. Em resumo, verificou-se que a instituição investigada pode ser classificada como uma organização que se encontra em um processo de transição em direção à uma inserção mais efetiva no contexto da Sociedade Informacional, visto que demonstra uma intencionalidade em relação ao uso das TICE, ao ponto de dispor de infraestrutura tecnológica adequada e incentivar o seu uso para fins de aprendizagem e comunicação; no entanto, ainda não possui uma cultura que revele, por parte dos servidores, a intenção correspondente de utilização de tais recursos nas suas práticas profissionais. Tal condição se reflete nas estratégias adotadas nas ações de Educação Corporativa com o uso das NTICE, no processo de Gestão do Conhecimento e nas atitudes dos servidores em relação a estes fenômenos. Foi verificado que os servidores preferem as aulas presenciais, gostam de aprender sozinhos, dividem o conhecimento apenas quando isto lhes é solicitado, além disso, preferem estudos de casos e simulações a aulas expositivas. Muitos têm dificuldades para lidar com as tecnologias e seus recursos; o uso de NTICEs como ferramentas de aprendizagem e de Gestão do Conhecimento ainda é resultado de iniciativas isoladas e o apoio institucional para qualquer avanço nesse sentido depende de resultados mais robustos das experiências em andamento, além de vontade política. O conhecimento é a base do trabalho dos servidores da instituição, mas a sua aquisição ainda é resultado de esforços individuais, embora já estejam em andamento algumas iniciativas que incentivam processos coletivos de construção do conhecimento.

A importância dos resultados obtidos se reflete na criação de pistas para uma melhor compreensão da realidade das organizações na era da Sociedade Informacional e, ao mesmo tempo, para o avanço nos estudos sobre a temática envolvida neste trabalho. Desta forma, nesta etapa do trabalho, estão descritos, um a um, os resultados obtidos, bem as suas relações com os dados coletados que os originaram.

Para verificar a preferência dos participantes em relação às modalidades de ensino, presencial ou mediada por tecnologias (a distância), a primeira pergunta do Blog solicitava que eles escolhessem, de acordo com suas preferências e, posteriormente, justificassem as suas escolhas. Conforme demonstrado na figura 15, quarenta e nove por

cento dos participantes do Blog optaram pelo ensino presencial, vinte e seis por cento optaram pelo ensino mediado por tecnologias enquanto que vinte e cinco por cento sugeriram que a melhor opção seria uma mistura das duas modalidades.

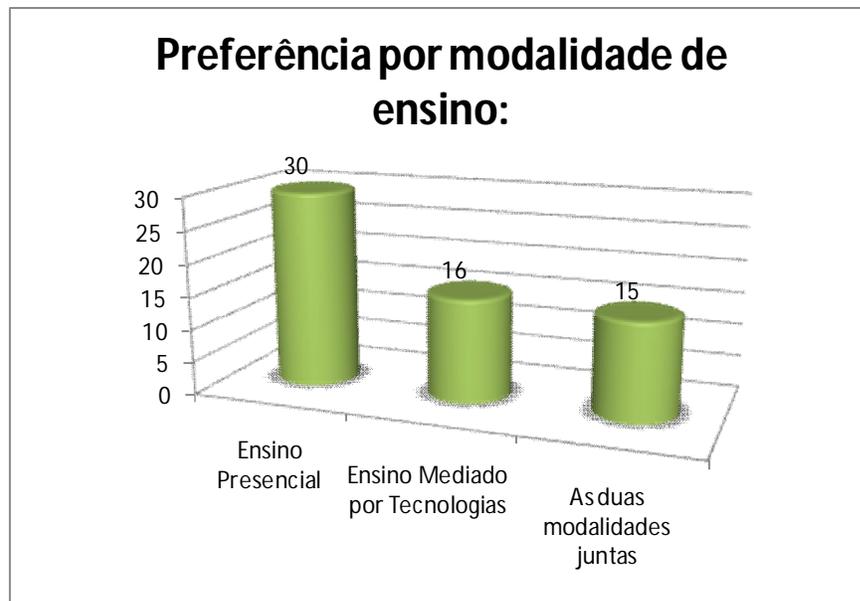


FIGURA 15 – Gráfico demonstrativo da preferência por modalidade de ensino.

Para justificar suas escolhas os participantes apresentaram diversos argumentos que foram organizados em blocos e dispostos na figura 16. Para cinquenta e um por cento deles, a interação proporcionada pelo contato entre professores e alunos é muito maior no ensino presencial. As aulas presenciais possibilitam a criação de um ambiente mais propício às discussões de conteúdos, além de permitir a formação de redes de relacionamento, que podem ser muito úteis para a resolução de problemas futuros.

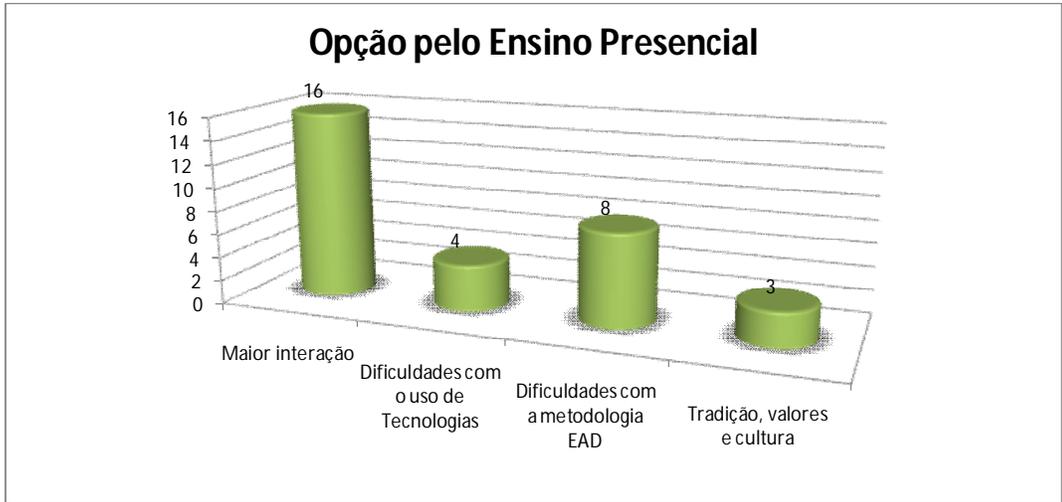


FIGURA 16 - Gráfico demonstrativo dos motivos para a opção pelo Ensino Presencial.

Os cursos presenciais não somente representam a preferência dos participantes, conforme descritos na figura 16 como também garantem melhor aprendizado. A interatividade proporcionada pelo ambiente de sala de aula, tanto com o instrutor quanto entre os colegas foi apontada como a principal razão dessa escolha. Para emitir este julgamento foram considerados os objetivos do treinamento, assim, na opinião dos participantes do estudo, os cursos de conteúdo comportamental ou práticos, como os destinados a ensinar uso de ferramentas específicas são mais proveitosos quando ministrados na modalidade presencial enquanto que os cursos técnicos podem ser ministrados na modalidade a distância.

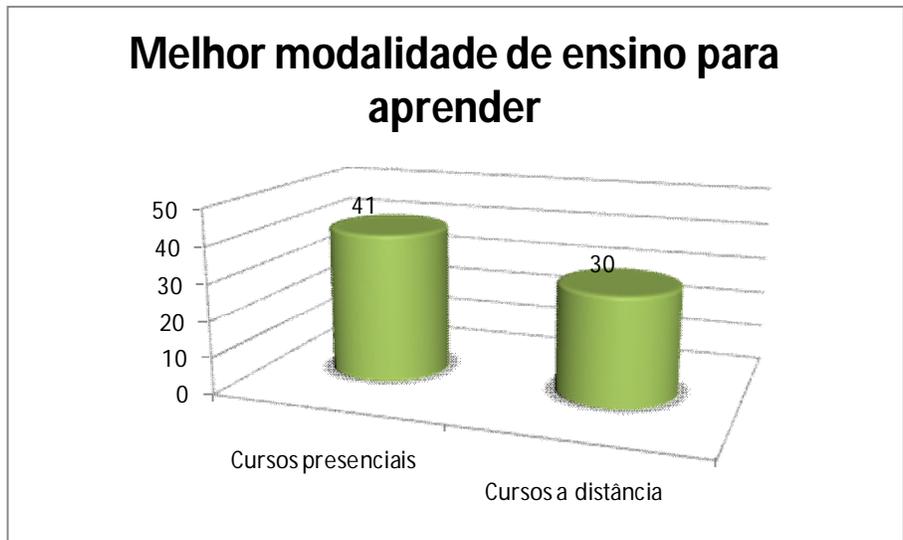


FIGURA 17 - Gráfico demonstrativo da melhor modalidade de ensino para aprender.

Vinte e seis por cento dos entrevistados têm dificuldades para utilizar as ferramentas tecnológicas disponíveis, em especial, nos cursos a distância, ou consideram de baixa qualidade os recursos disponíveis para a interatividade. Para estes, nenhum recurso tecnológico utilizado pela instituição, até o momento, conseguiu superar a qualidade de um livro ou a interação proporcionada pela sala de aula para alunos e professores. Nessa visão, os recursos existentes no ensino mediado por tecnologias ainda não conseguiram transformar-se em mecanismos que substituam, com o mesmo padrão de qualidade e de resultados, as interações aluno-aluno ou aluno-instrutor do ensino presencial.

Como muitos cursos realizados pelos participantes da pesquisa contavam com recursos simples, como baixar arquivos de textos em PDF, seguidos por exercícios compostos de perguntas a serem respondidas de forma discursiva, a percepção é de que os cursos a distância, ou mediados por tecnologias, correspondem a uma modalidade de ensino cansativa, desinteressante e desmotivadora. A EAD – educação a distância, para eles, constitui-se em uma forma de certificar conhecimentos adquiridos autonomamente, por meio de estudos realizados individualmente ou por meio de leituras, pois as formas de interação disponíveis, como fóruns, chats, e outros são pouco eficazes e, aliados ao excesso de pontos de controle, acabam por desmotivar os alunos ao longo do processo.

Enquanto que, para alguns, a flexibilidade no gerenciamento do tempo é positiva, para os outros, que se autodenominam “pouco auto-disciplinados”, colabora para a sua dispersão, pois eles acabam assumindo outras atividades paralelas, visto que não sentem a cobrança do tempo, em especial quando os cursos possuem pouca ou nenhuma tutoria. Para os que se consideram auto-disciplinados, a falta de horários e locais fixos para as aulas acaba fazendo com que utilizem seu tempo livre para realizar tarefas que poderiam ter sido feitas no horário de trabalho, causando uma sobrecarga de atividades o que, conseqüentemente, afeta a qualidade de vida do profissional. Na percepção dos participantes, a flexibilidade pode também neutralizar alguns dos pontos positivos da proposta do ensino mediado por tecnologias, pois ao permitir que o aluno protele até os últimos minutos a entrega dos seus trabalhos e exercícios, muitas vezes limita a sua aprendizagem, já que ele, provavelmente, não usará todo o seu potencial em função do esgotamento dos prazos.

Oriundos de uma geração que precisou aprender a lidar com a tecnologia cada vez mais presente nos diversos aspectos da vida, treze por cento dos participantes afirmam que ainda possuem dificuldades com o uso de tecnologias de um modo geral. Outros dez por cento entendem que a cultura e a tradição do ensino presencial ainda são muito fortes, afinal são de uma geração que teve a sua formação escolar nessa modalidade. Talvez por isso acreditem que é nesse contexto que são transmitidos os valores, formados vínculos que podem até mesmo chegar a amizades. Essa tradição dificulta a adaptação a outras modalidades de ensino, em especial quando a relação entre as pessoas é intermediada por uma máquina. Eles não se sentem vontade de expressar-se por meio de chats, ou mesmo fóruns, o que reduz as oportunidades de interação propostas por este tipo de modalidade de ensino, corroborando a percepção deste grupo, demonstrada na figura 16, de que é o ensino presencial que proporciona mais interação aos participantes.

Para estes participantes do estudo, a presença física, ou seja, o contato com os colegas e instrutores é um fator motivacional que ainda não foi superado pelos cursos a distância, da mesma forma que as possibilidades de resposta imediata aos questionamentos, próprias dos cursos presenciais, mais dificilmente obtidas nos cursos a distância.

Aqueles que consideram os cursos a distância mais proveitosos, do ponto de vista da aprendizagem, descrevem aspectos como a comodidade decorrente da flexibilidade de horário; a segurança, haja vista não ser necessário nenhum deslocamento físico para os locais dos cursos; além da possibilidade de contratação de cursos de instituições em locais remotos. O planejamento, a estruturação das aulas e os exercícios fazem com que os alunos tenham que estudar mais individualmente, ler para desenvolver os exercícios assim como para participar dos fóruns, favorecendo o contato com o conteúdo e a uma conseqüente aprendizagem mais efetiva.

Todavia, há uma percepção no grupo de que nem todas as pessoas estão capacitadas, ainda, no uso de computadores e das possibilidades que as tecnologias da informação oferecem, prejudicando o aprendizado em algumas turmas devido a sua composição heterogênea. Além disso, a acessibilidade às mais modernas tecnologias ainda não está totalmente disponível na instituição estudada, causando problemas operacionais que interferem na qualidade dos cursos.

Em relação ao tipo de contato com colegas, instrutores ou tutores, preferido pelos participantes em situações que favorecem a troca de conhecimentos, novamente constata-se a preferência pelo contato presencial, conforme figura 18, abaixo:

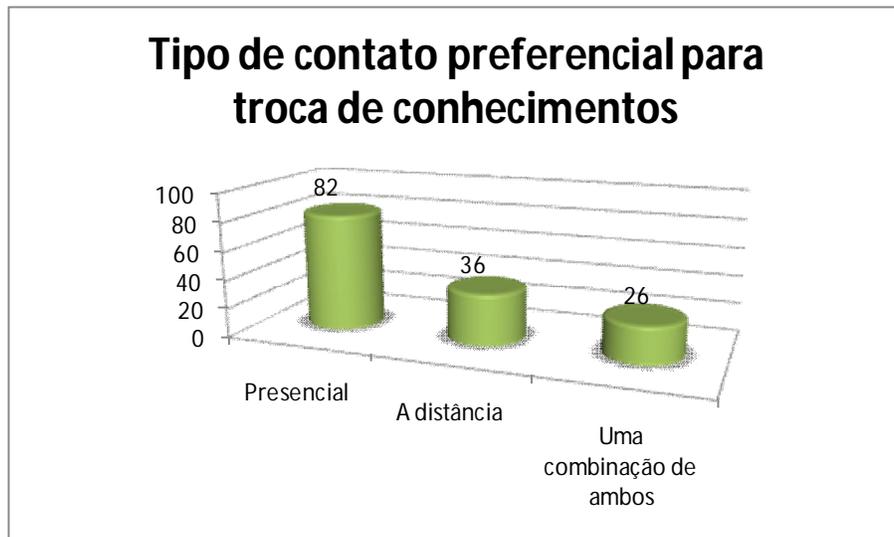


FIGURA 18 - Gráfico demonstrativo do tipo de contato preferencial para a troca de Conhecimentos.

Os argumentos utilizados para justificar a preferência por contatos presenciais para a troca de conhecimentos são muito semelhantes aos que justificaram a preferência por cursos presenciais em detrimento dos cursos a distância nas figuras 15 a 17.

Os participantes que escolheram o ensino mediado por tecnologias ou NTICE nos processos de aprendizagem, conforme demonstrado na figura 18, justificaram sua opção apresentando diversos motivos para tal, mas de forma muito expressiva destacou-se o melhor aproveitamento do tempo. Cinquenta e oito por cento dos participantes consideram que a flexibilidade de horário das aulas favorece, entre outras coisas, uma melhor programação dos estudos com a possibilidade, inclusive, de maior dedicação aos conteúdos mais interessantes.

Vinte e quatro por cento dos participantes consideram que as NTICE aumentam a abrangência do aprendizado. Por serem processos mais estruturados, todo o material deve ser construído com uma linguagem própria e com antecedência suficiente

para ser disponibilizado aos alunos possibilitando-os o aprendizado autônomo. Os cursos mediados por tecnologias costumam ser precedidos por um planejamento mais rigoroso, fazendo com que o material de estudos disponibilizado seja organizado para inibir as dispersões comuns em ambientes presenciais de ensino. Nesta perspectiva, a percepção de que o processo de ensino-aprendizagem se dá pela aquisição de informações e conhecimentos aplicáveis a determinados contextos e que essa condição não é exclusivamente proporcionada pelo professor ou pela sala de aula presencial, permite que se incorpore ao ambiente de aprendizagem o ensino mediado por tecnologias, que cumpre com esta função de forma coerente com os propósitos da educação.

Para doze por cento dos participantes da pesquisa, deveria ser uma obrigação das pessoas usufruírem dos benefícios que a tecnologia proporciona nos dias atuais, em todas as áreas da vida humana, o que implica em uma obrigação da sua exploração também no ambiente educacional. Em menor número, apenas três por cento das respostas, aparecem argumentos relacionados à facilidade de obtenção do conhecimento pelo uso de recursos audiovisuais, possibilitando a troca com pessoas de qualquer lugar, inclusive com especialistas fisicamente distantes e a redução da influência da relação interpessoal ou da empatia entre instrutores e alunos, visto que esses dois grupos permanecerão em ambientes diferentes, direcionando o foco para os temas que precisam ser estudados.

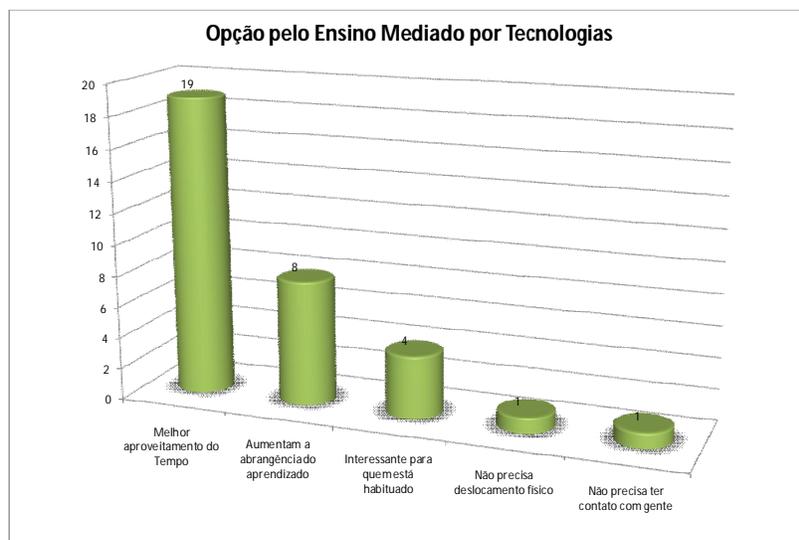


FIGURA 19 - Gráfico demonstrativo dos motivos para opção pelo Ensino mediado por Tecnologias.

Justificativas relacionadas à maior efetividade do contato pessoal, maior produtividade ou, simplesmente, uma preferência em função de características pessoais foram apresentadas. Também foram citados, como argumentos, as dificuldades dos contatos virtuais, como justificativa para a escolha do contato presencial, entre eles, a problemas relacionados a escolha de horários comuns para os encontros, principalmente na utilização de chats nos cursos a distância, ou o argumento que enaltece o chamado “lado humano”, cujas especificidades ainda não são possíveis de serem reproduzidas nos contatos virtuais.

Quanto aos que preferem o estabelecimento de contatos virtuais vários são os argumentos, entre eles, as experiências bem sucedidas com cursos a distância já realizados; a falta de interesse em manter contato pessoal com colegas; ou ainda as possibilidades de trocas que as listas de discussão proporcionam, onde os que sabem menos aprendem com os que sabem mais, sem ter a obrigação de participar, podem apenas acompanhar as postagens. A possibilidade de trocar conhecimentos com pessoas de outros estados ou países; ganhar tempo sem precisar realizar reuniões; trocar conhecimentos via mensagens eletrônicas são também aspectos relevantes do contato virtual listados pelos participantes do estudo.

Para dezoito por cento deles, no entanto, uma combinação de contatos presenciais e a virtuais é a melhor alternativa. Por exemplo, contatos presenciais para se tomar decisões sobre um estudo e depois, contatos virtuais para o seu desenvolvimento.

Quando se trata de cursos, no entanto, o percentual dos que preferem reunir as vantagens de cada modalidade, mesclando atividades presenciais e a distância, como forma de aproveitar o que cada uma tem de melhor, aumenta para cinquenta por cento, conforme demonstrado na figura 19. Eles acreditam que as NTICE são uma evolução do ensino presencial e consideram que ambas as modalidades de ensino são benéficas, e que podem ser aplicadas em situações diferenciadas com resultados eficazes, por exemplo, esclarecer as dúvidas com um bom professor em sala de aula pode ser proporcionalmente tão bom quanto realizar um curso em um horário flexível.

Isto porque para trinta e três por cento dos respondentes, importa mais a qualidade do ensino do que a modalidade escolhida. Dessa forma, alguns participantes, ao relatarem a sua primeira experiência com educação a distância, afirmaram que as

exigências por leitura e participação foram maiores do que nas suas participações em cursos presenciais. Assim, a visão deste grupo é de que o ensino presencial, complementado por ferramentas modernas e tecnologia de ponta pode alcançar bons resultados, mas sem abrir mão de um professor qualificado.

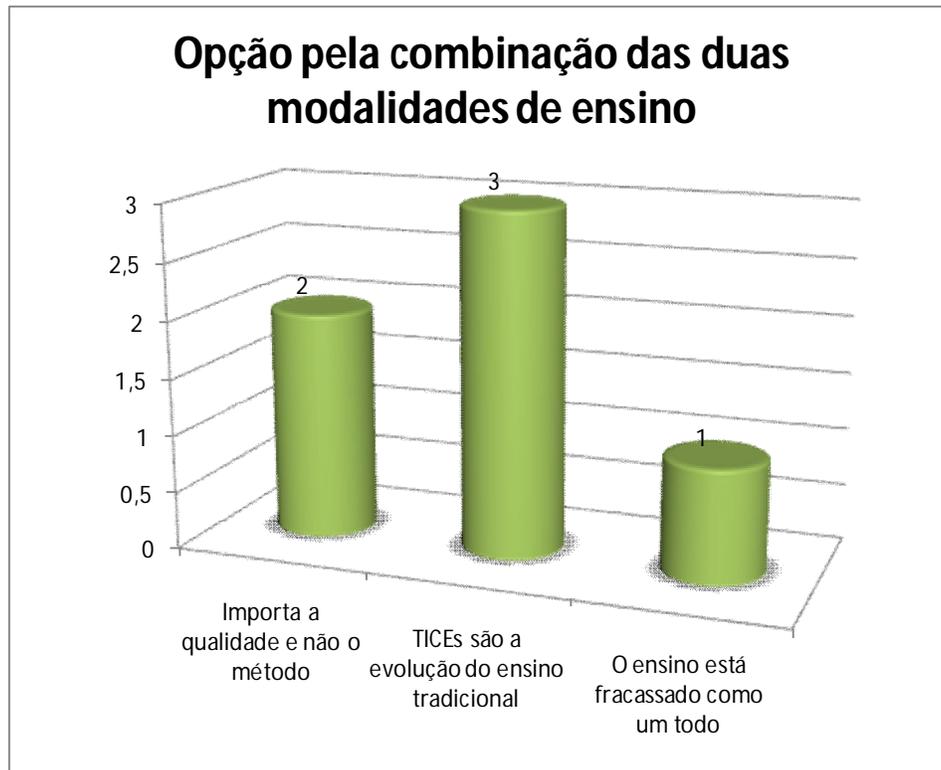


FIGURA 20 - Gráfico demonstrativo da opção pela combinação das duas modalidades de Ensino.

Ao procurar conhecer quais as estratégias utilizadas pelos instrutores dos treinamentos ministrados na organização estudada, que proporcionam melhores condições de aprendizado aos participantes da pesquisa, independentemente da modalidade de ensino adotada, o estudo revelou que foram os estudos de caso e as simulações, seguidos pelos exercícios práticos, os mais escolhidos. Alguns comentários, que exemplificam a opção por essas estratégias, foram transcritos abaixo:

“O ensino prático, o "aprender fazendo", voltado para resolver problemas reais, e não apenas meros exercícios teóricos”. (Questao_02.txt_TEXT_18431,18548_2)

“Aprendo muito mais praticando ou com atividades que possibilitem visualizar a prática”. (Questao_02.txt_TEXT_17300,17438_2)

”Aquelas em que o instrutor foi capaz de combinar explicação com atividade prática”. (Questao_02.txt_TEXT_3140,3220_2)

“Acho que quando podemos vivenciar situações de aplicação real dos CHA explorados...trazer a teoria para o mundo real”. (Questao_02.txt_TEXT_4501,4815_2)

“A introdução de debates sobre casos reais impunha uma discussão que consolidava o aprendizado das informações repassadas”. (Questão_02.txt_TEXT_17300,17438_2)

Bons professores, materiais didáticos de qualidade e o uso do “datashow” para apoiar as aulas foram citados por treze e por dez por cento dos participantes, respectivamente, seguidos por leituras prévias, debates e pesquisas, todos considerados estratégias eficientes para o aprendizado, conforme dados apresentados na figura 21 abaixo:

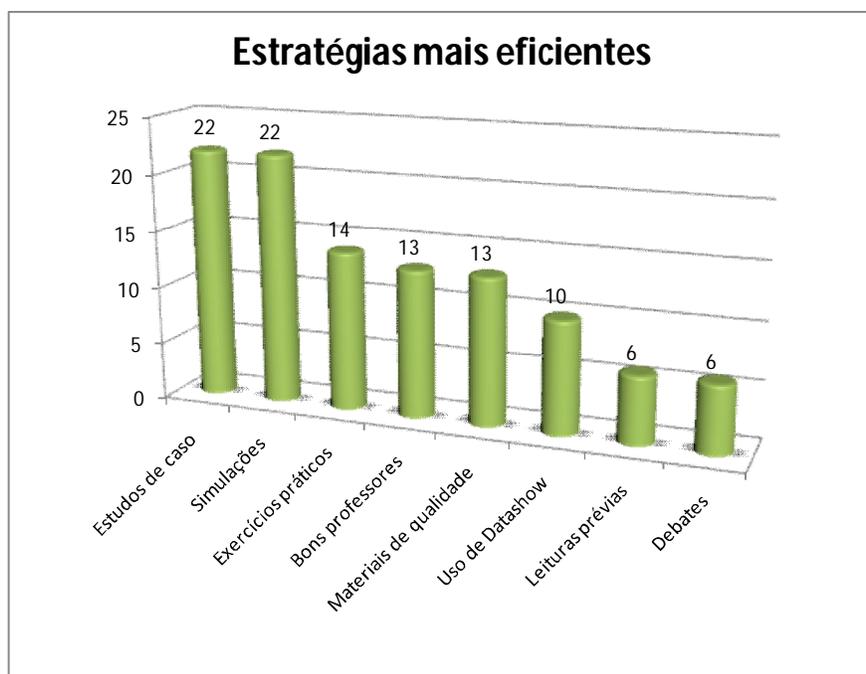


FIGURA 21 - Gráfico demonstrativo das estratégias mais eficientes para o aprendizado.

Para contrapor o levantamento da questão anterior, os participantes foram provocados a revelar as estratégias de ensino utilizadas nos cursos que freqüentaram que menos contribuíram com seu aprendizado. Nesse quesito, as aulas expositivas foram citadas por quarenta e dois por cento dos entrevistados. Depois desse item, quatro outros itens

tiveram quase a mesma quantidade de citações dos participantes, entre eles: aulas que não têm relação com a prática; conteúdos muito amplos; dinâmicas de grupo e leituras sem comentários. Em relação às estratégias mais comumente utilizadas nos cursos a distância, apenas os chats foram considerados pouco eficientes.



FIGURA 22 - Estratégias menos eficientes para o aprendizado.

Dada a importância que a aula expositiva possui no contexto da aprendizagem, como uma das práticas mais utilizadas nos cursos de toda a natureza, ao longo dos tempos, foram transcritos alguns dos comentários relativos à sua pouca eficiência enquanto estratégia de ensino no contexto da Educação Corporativa da organização estudada:

“Quando o professor fica à frente da sala falando, falando e entrega uma apostila com o conteúdo. É desestimulante.” (Questao_03.txt_TEXT_1403,1516_3).

“Apresentações orais sem participação do público, pois são terrivelmente maçantes e não permitem o encaminhamento de dúvidas na medida em que estas surgem.” (Questao_03.txt_TEXT_3208,3360_3).

“Quando o aluno é levado a assumir uma posição completamente passiva numa aula, sem qualquer possibilidade de interação, seja com o assunto ou com o professor, nesta situação creio que o aprendizado fique muito comprometido e a aula, por conseguinte, bastante maçante.” (Questao_03.txt_TEXT_9733,10000_3).

As pessoas adquirem conhecimentos de diferentes formas, especialmente no ambiente de trabalho. Grande parte dos entrevistados acredita que o conhecimento é mais facilmente adquirido estudando sozinho. Para eles, além do rendimento ser maior em vista das melhores condições de concentração, maior liberdade de escolha da estratégia, da fonte de estudo e do horário empregado, o estudo individualizado também é mais efetivo para o aluno que está mais interessado no aprendizado do que apenas no diploma. Ao estudar sozinho o aluno focaliza mais seus interesses e necessidades, segundo a opinião dos respondentes.

Em segundo lugar, o próprio ambiente de trabalho, em função das suas características de interação, foi citado como favorável ao aprendizado, para eles, os contatos proporcionados pelo ambiente de trabalho, em especial, as trocas com os colegas representam um fator essencial na aquisição de conhecimentos. Algumas citações, abaixo transcritas, ilustram essa afirmativa:

“A quase totalidade do conhecimento adquirido é produto do conhecimento coletivo produzido por eles seja nas instruções que constam nos processos que estou instruindo, seja nas informações que eventualmente vou buscar nas atas (onde o conhecimento coletivo está compendiado).”(Questao_04.txt_TEXT_4131,4445_4).

“O estudo no ambiente de trabalho proporciona, em minha opinião, a forma mais eficiente de aprendizado, pois sempre é feito para uma aplicação prática.”(Questao_04.txt_TEXT_12089,12277_4).

“Na prática das atividades laborais e com a experiência dos colegas de trabalho.” (Questao_04.txt_TEXT_17256,17334_4).

As oportunidades de cursos e treinamentos oferecidos pela empresa foram consideradas a terceira melhor fonte de aprendizado. A possibilidade de escolha de cursos direcionados à área de atuação dos profissionais é um dos pontos de destaque. Para eles, os cursos são eficientes na introdução de novos assuntos, para a formação de uma base de conhecimentos, ou mesmo no direcionamento da aplicação de novos conhecimentos. Embora tenham sido colocados nesta posição, os cursos e treinamentos têm sido as formas mais comuns, utilizadas pela instituição, para a promover oportunidades de aprendizado e aquisição de novos conhecimentos.

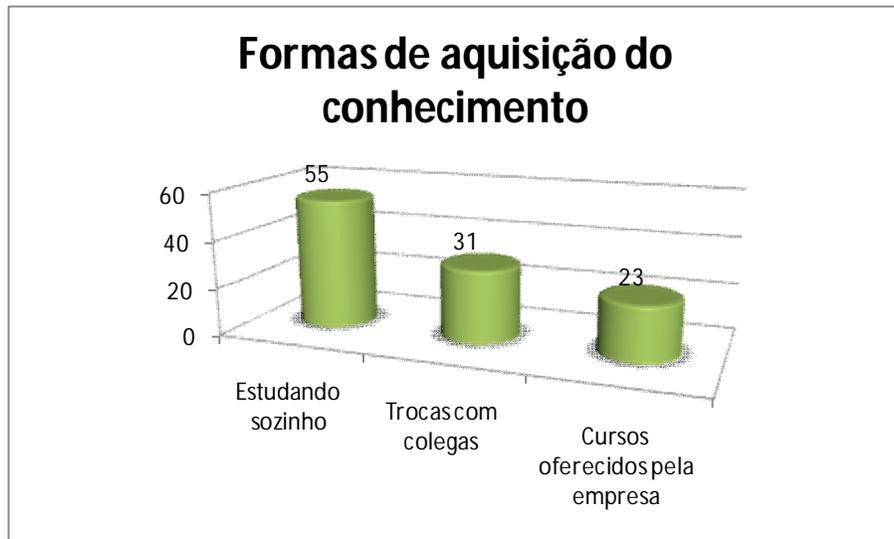


FIGURA 23 - Gráfico demonstrativo das formas de aquisição do conhecimento.

De um modo geral, os participantes deste estudo afirmam que criam e disponibilizam conhecimentos para a organização. Isto decorre da própria natureza da atividade profissional que desenvolvem. O conhecimento por eles criado é fruto dos resultados das auditorias e da atividade de controle externo, conteúdos típicos desta organização que, dificilmente poderiam ser obtidos em outros ambientes, exceto algumas situações de troca com instituições com objetivos similares. Diferentes são as formas como esse conhecimento é aproveitado e valorizado. As figuras 24 e 25 são ilustrativas dessas afirmações:



FIGURA 24 - Gráfico demonstrativo da criação de conhecimentos para a organização.



FIGURA 25 - Gráfico demonstrativo das formas de aproveitamento do conhecimento criado na organização.

A figura 26 demonstra que sessenta e dois por cento dos participantes do estudo percebem que a organização disponibiliza espaços coletivos para a criação do conhecimento como salas de reuniões, cursos, listas de discussão e e-mails. Também foram citados projetos criados por áreas específicas, cuja finalidade é rediscutir o papel da organização em seus diferentes aspectos. Por meio desses projetos, boa parte dos servidores tem a oportunidade de emitir opiniões e discutir encaminhamentos.

Esses procedimentos são vistos, por alguns dos participantes, como formas não sistematizadas de criação do conhecimento, muito porque decorrem de discussões sobre temas específicos relacionados ao dia a dia do trabalho. Por não serem institucionalizados, vinte e um por cento dos participantes do estudo não percebem claramente a existência de espaços coletivos de criação do conhecimento, para eles, são as interações, observadas no dia a dia da organização, que podem gerar algum tipo de aprendizagem coletiva. Para os demais, não existem oportunidades claras para a criação do conhecimento, eles acreditam são levados a repetir apenas o que já é conhecido e que não há interesse, por parte da organização, em incentivar a criatividade ou qualquer tipo de inovação.



FIGURA 26 - Gráfico demonstrativo das oportunidades para a criação do conhecimento na organização.

O compartilhamento de informações não é uma prática muito comum segundo os participantes do estudo. Conforme pode ser observado na figura 27, para trinta e seis por cento deles, a disposição para compartilhar conhecimentos decorre de eventuais necessidades apresentadas pelos colegas em relação a aquisição de determinados conhecimentos ou informações. Em muitos casos, a percepção de que não existe esta disposição decorre de certa rejeição, já observada, às tentativas de compartilhamento de conhecimento, por parte de alguns servidores, sem que isto lhes tenha sido solicitado. Assim, grande parte das respostas se refere ao compartilhamento do conhecimento apenas quando este é considerado pertinente, oportuno e possível, ou seja, quando há interesse ou necessidade da outra parte ou quando há uma demanda específica que exija o compartilhamento. Alguns comentários transcritos abaixo exemplificam esse posicionamento:

“Não compartilho tudo o que sei porque isso nem sempre é oportuno.”
(Questao_06.txt_TEXT_1721,1785_6).

“Atualmente, meus colegas não têm interesse em aprender, fico frustrada com isso, mas acho que é importante no dia a dia trocar conhecimento.”
(Questao_06.txt_TEXT_1833,2184_6).

“Compartilho na medida em que sou perguntado ou quando o assunto surge à tona na minha presença.” (Questao_06.txt_TEXT_2701,2795_6).

“Depende do interesse de cada interlocutor... Como há colegas que não se dispõem a conversar, não há essa oportunidade. Faz parte do que chamo da "cultura" do

TCU, ou melhor, do respeito (ou seria tolerância ?) ao individualismo, em detrimento dos objetivos institucionais”. (Questao_06.txt_TEXT_4026,4440_6).

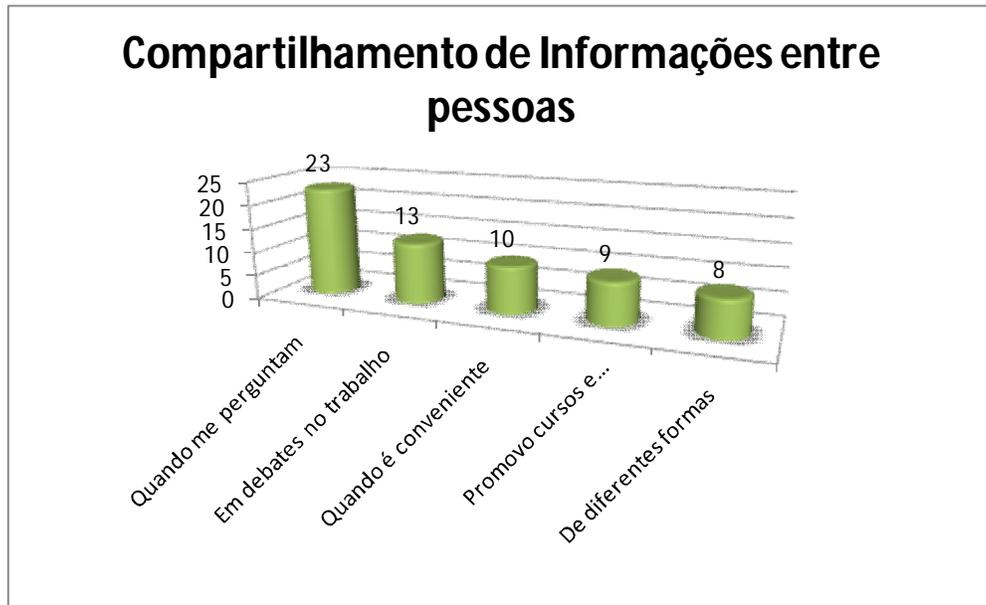


FIGURA 27 - Gráfico demonstrativo das formas de compartilhamento de informações entre pessoas.

Quando consideradas outras formas de compartilhamento, em especial as de caráter informal, percebe-se que a existência de um ambiente de trabalho no qual ocorrem debates e são comuns os comentários sobre os trabalhos que estão sendo realizados e sobre outros que se têm notícias; conversas nos corredores; bate-papos no cafezinho; trocas de e-mails, entre outras, favorece o compartilhamento de conhecimentos, conforme demonstrado em algumas citações dos participantes, abaixo transcritas:

“Sempre compartilho o máximo que posso do que aprendi e do que sei com meus colegas. Tenho um espírito de grupo fortíssimo. Falo individualmente ou em grupo, quando possível. Também mando bastante e-mails dando sugestões, críticas a minha chefia e colegas.” Questao_06.txt_TEXT_12773,13027_6).

“Pelo menos, tentamos compartilhar o máximo possível. Na nossa unidade temos a prática de realizar apresentações de conhecimentos aprendidos em atividades laborais, cursos, workshops, leitura de livros, etc. Não existe periodicidade definida, qualquer um, quando entenda conveniente, pode convocar uma reunião para compartilhar conhecimentos sobre algum assunto que considere interessante para o serviço.” (Questao_06.txt_TEXT_14427,14829_6).

“Eu procuro ter esta prática mas, muitas vezes, o acúmulo de atividades impede que lembremos todas as vezes de realizar esta atividade que é muito salutar para o

trabalho e construção de uma verdadeira equipe.” (Questao_06.txt_TEXT_15613,15820_6).

A questão do compartilhamento de informações entre as áreas da organização é percebida de forma clara por grande parte dos entrevistados, conforme descrito na figura 28, especialmente via intranet, reuniões e listas de e-mail, além de reuniões, encontros de trabalho, do Ambiente Virtual de Educação Corporativa (AVEC-TCU), Portal do TCU, clipping e outros. Para uma parcela de dezoito por cento dos participantes do Blog, no entanto, trata-se mais de uma troca de interesses do que de um compartilhamento de conhecimentos. Essa percepção pode ser ilustrada pelos comentários abaixo descritos:

“A troca sempre está ocorrendo, por ser intrínseca à maioria dos trabalhos. Mas acho que os registros, quando não há necessidade deles no próprio processo, são precários. O alcance dessas trocas também me parecem limitados aos que estão imediatamente envolvidos. Assim, me parece que a troca ocorre em função do problema imediato, na equipe/grupo envolvido/interessado, e uma pequena fração extrapola a informalidade, em documentos, ações de desenvolvimento, palestras, outras codificações desses conteúdos.” (Questão_07.txt_TEXT_3071,3620_7)

“Não, o TCU ainda possui ilhas de conhecimento. O conhecimento só é transmitido quando existe uma intenção de que seja feito algo para quem expõe o assunto.” (Questao_07.txt_TEXT_5616,5769_7)

Há um grupo menor que acredita não haver troca de informações entre as áreas, por diferentes motivos, como os abaixo transcritos:

“Os trabalhos entre as unidades são muito estanques. Não há muito compartilhamento de informações. Talvez pela própria dinâmica dos trabalhos.” (Questão_07.txt_TEXT_6769,6908_7)

“Acho que os feudos ainda são muito fortes. Exemplo disso é a diversidade de procedimentos, formulários e sistemas, específicos de cada unidade da organização, mas que fazem a mesma coisa. A resistência à padronização de procedimentos e a melhoria de processos é outro sintoma do encastelamento das equipes. Com isso a troca de informações limita-se ao mínimo necessário para suprir alguma demanda de trabalho. Há bons canais de publicação de informações corporativas, com o BTCU, o União e o e-mail. Mas o aprendizado coletivo ainda é quase inexistente.” (Questao_07.txt_TEXT_6973,7278_7)

“Há pouca comunicação entre unidades, principalmente no quesito colaboração. (Questão_07.txt_TEXT_2936,3008_7)

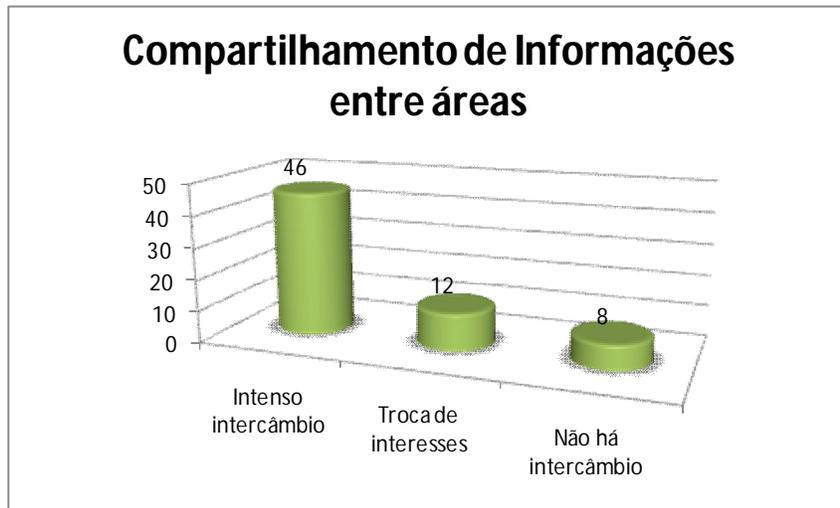


FIGURA 28 - Gráfico demonstrativo da percepção de compartilhamento de Informações entre áreas.

Considerando que as oportunidades de compartilhamento do conhecimento existem e estão disponíveis procurou-se verificar se havia, por parte dos servidores da organização, alguma resistência nesse aspecto. Neste item, procurou-se tratar, principalmente, do conhecimento escrito, aquele que pode ser compartilhado nos cursos por meio de apostilas, slides ou outras formas de registro.

Conforme a figura 29 demonstra, as opiniões estão divididas entre os que conhecem e os que não conhecem pessoas que resistem ao compartilhamento de informações na organização.

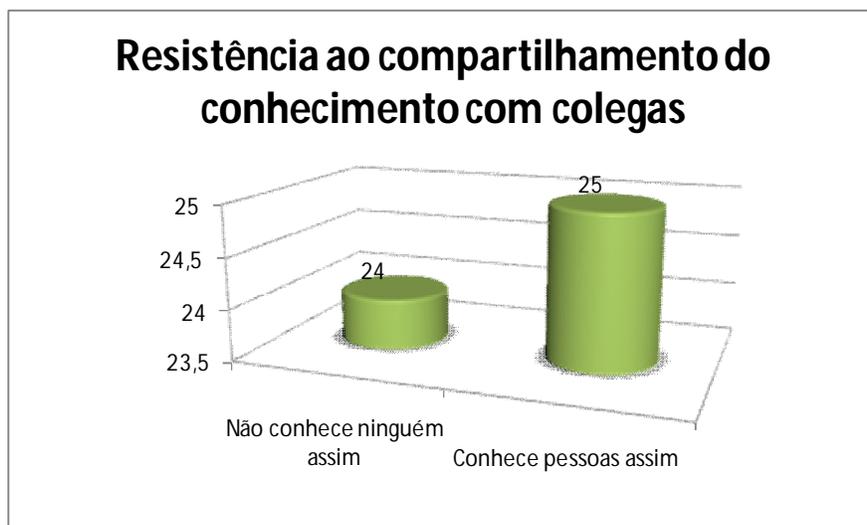


FIGURA 29 - Gráfico demonstrativo da percepção sobre resistência ao compartilhamento do conhecimento com os colegas.

Na opinião da metade dos entrevistados, seus colegas costumam compartilhar conhecimentos com os demais principalmente porque acreditam que esse comportamento faz parte da cultura da organização. Para eles, a maioria dos colegas é solícita quando chamada a ministrar treinamentos, prestar informações sobre o trabalho que desenvolvem, agindo sempre de forma muito acessível. Abaixo foram transcritos alguns dos comentários, coletados por meio do Blog, que ilustram estas percepções:

“Felizmente não conheço, no TCU, pessoas com essas características. O compartilhamento de conhecimento é uma característica forte na instituição.” (Questao_10.txt_TEXT_588,654_10).

“De forma ostensiva, não conheço. Entendo que posturas assim se justificam pela resistência natural à mudança, pois quem compartilha acaba mudando até a própria forma de ver o seu próprio conhecimento sobre o assunto.” (Questao_10.txt_TEXT_3325,3507_10).

“Tenho a impressão de que as pessoas estão dispostas a compartilhar conhecimentos. Geralmente vejo a queixa contrária, ou seja, de que não consegue compartilhar tanto quanto gostaria. Quando isso acontece, creio que o motivo é a falta de tempo ou a falta de suporte ou de meios adequados para isso.” (Questao_10.txt_TEXT_7653,7833_10).

“Não conheço no meu ambiente, mas já soube de casos no TCU. Como a detenção de informação e conhecimento é uma forma de "poder" e de acesso à funções/gratificações, é natural que alguns não queiram compartilhar tais informações com receio de perder o privilégio.” (Questao_10.txt_TEXT_12709,12910_10)

Para os que percebem a existência de colegas que não compartilham o conhecimento com os demais, a explicação apresentada é de que eles, provavelmente, possuem algum tipo de insegurança que os impede de dividir o que sabem. Outros motivos também foram citados como a falta de estímulo da organização, falta de tempo e até mesmo a concepção, de alguns, de que é mais fácil fazer do que ensinar a fazer.

É como se esses servidores temessem ser substituídos por outros, caso o conhecimento que possuem fosse difundido, ou como se assim, eles deixariam de ser imprescindíveis. Há também os que acreditam que são capazes de fazer tudo melhor que qualquer outra pessoa, assim, preferem não arriscar passar a informação adiante, conforme demonstrado na figura 30, abaixo:



FIGURA 30 - Gráfico demonstrativo dos motivos para o não compartilhamento do conhecimento com colegas.

Para exemplificar os dados obtidos e demonstrados na figura 30, foram transcritos os seguintes comentários:

“Vários! Entendo que agem assim por insegurança... Medo de terem suas "aptidões" desapropriadas condenando-os a inutilidade ou desprestígio.” (Questão_10.txt_TEXT_71,199_10).

“Há casos em que a resistência vem do fato de serem pessoas muito requisitadas pela organização e, portanto, com pouca disponibilidade para compartilhar. Há casos em que o compartilhamento não se dá devido à falta de estímulos organizacionais para tanto.” (Questão_10.txt_TEXT_1484,1583_10).

“Existem. Acho que isso envolve uma forma de "manter o poder". Aí só Freud explica!” Questao_10.txt_TEXT_2160,2167_10).

“Concordo com os colegas: "...individualismo é um traço cultural no TCU. Penso que há os que não compartilham simplesmente porque não são demandados e/ou não vêem vantagem nisso porque muito poucos estariam interessados em receber." "Existe certa racionalidade na divulgação dos conhecimentos. Muitos só divulgam quando há interesse em que o conhecimento distribuído resulte em trabalhos feitos para eles, ou redução de suas demandas de trabalho. Existe, no entanto, uma minoria que sempre está disposta a informar sem vislumbrar nada em troca." (Questao_10.txt_TEXT_5551,5708_10).

Ainda no contexto do compartilhamento do conhecimento, os participantes responderam a uma questão relacionada à reação das pessoas diante das opiniões dos colegas, comuns nas ações de Educação Corporativa promovidas pela instituição. A figura 31, abaixo, apresenta os resultados obtidos, tendo como destaque o enriquecimento dos conteúdos.

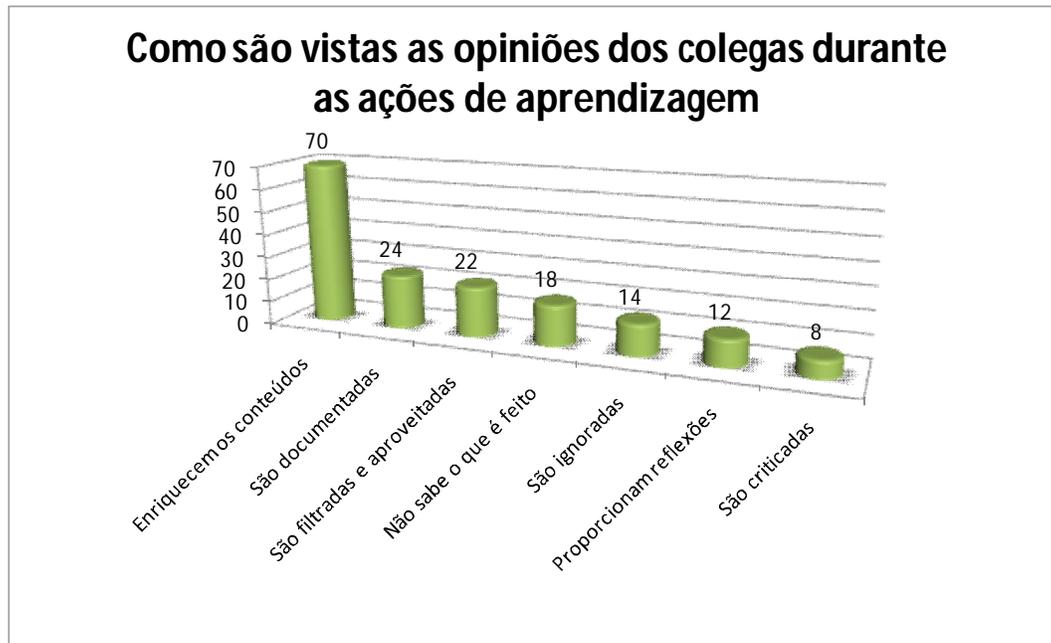


FIGURA 31 - Gráfico demonstrativo da percepção sobre a participação dos colegas nas ações de aprendizagem.

Segundo os relatos apresentados, as opiniões dos colegas são consideradas importantes para o enriquecimento dos conteúdos durante as ações de Educação Corporativa, principalmente porque são utilizadas pelos instrutores para melhorar as próximas edições dos cursos, mas esse procedimento, no entanto, parece ser melhor percebido quando se refere a opiniões verbais, apresentadas durante as aulas. As opiniões documentadas, em geral nas avaliações de final de curso podem ou não ser consideradas, segundo a percepção dos respondentes. Elas tanto podem servir para a melhoria dos cursos ou mesmo para a seleção dos melhores instrutores, quanto podem ficar guardadas em uma espécie de “arquivo morto”, sem que o seu conteúdo jamais seja utilizado pela instituição.

Os comentários, abaixo transcritos, demonstram mais claramente a forma como os participantes desse estudo vêem o tratamento das opiniões durante as ações de Educação Corporativa:

“A matéria-prima básica do nosso trabalho é o conhecimento e a informação, talvez por isso nada é desconsiderado. Somos ávidos por novos e inovadores conhecimentos. Isto explica a atenção com as opiniões de modo geral.” (Questao_11.txt_TEXT_682,941_11).

“São utilizadas para enriquecer o conteúdo. Nossa organização é bem madura nesse sentido. Não há espaço para a falta de respeito às divergências de pensamento.” (Questao_11.txt_TEXT_7055,7212_11).

Questionados sobre como agem diante de uma situação em que possuem mais conhecimentos que os seus colegas, os participantes apresentaram diversas possibilidades de ação, em especial, a disposição para ensinar e disponibilizar materiais de estudo, bem como participar de reuniões e discussões, mas a informação mais relevante nesta questão, independentemente da ação proposta, foi de que eles só ensinam a quem lhes solicita.

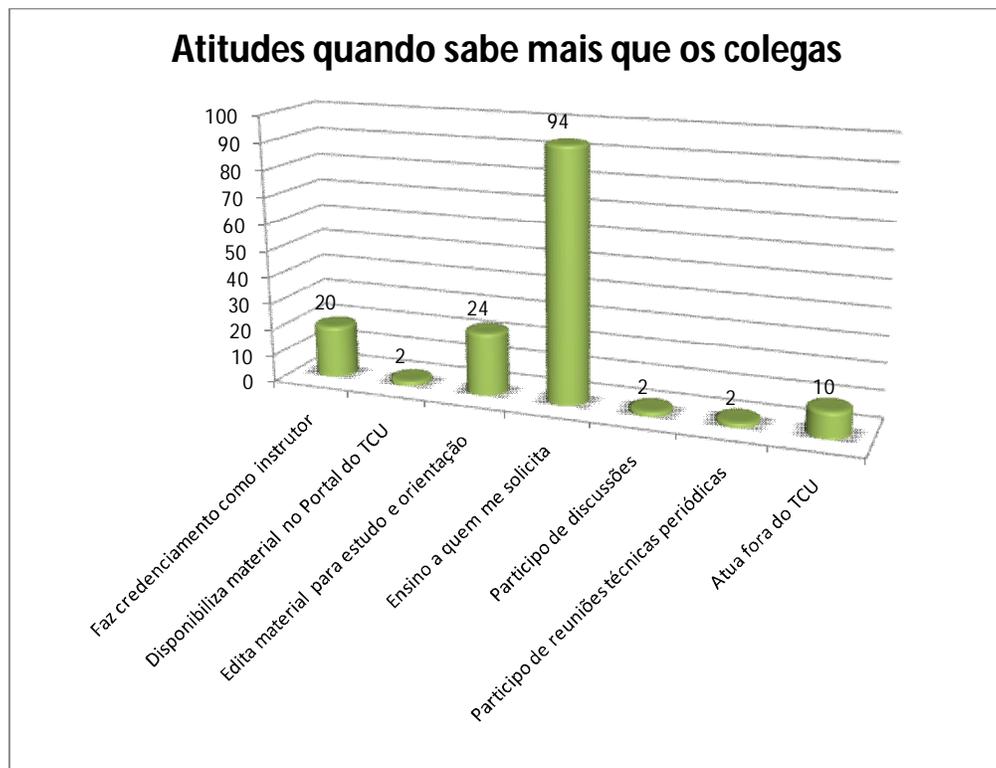


FIGURA 32 - Gráfico demonstrativo das atitudes tomadas quando tem mais conhecimento que os colegas.

A relação entre os instrutores e as demais autoridades pedagógicas, ou seja, os gestores responsáveis pelas ações de Educação Corporativa na organização também foi objeto de questionamentos no Blog. Conforme apresentado na figura 33, verificou-se uma relação colaborativa entre eles, como profissionais de uma mesma organização que trabalham em equipe em função dos mesmos objetivos. Entretanto, em função de características do instrutor ou do palestrante ou ainda de outras questões específicas, como o tipo de curso, ou a finalidade do mesmo, são observadas relações que podem ser autoritárias ou de desconfiança. Isto ocorre, principalmente nos cursos de formação, que se referem a parte do processo seletivo para ingresso na instituição, portanto, onde o controle sobre o desempenho dos alunos é essencial para o resultado final do processo. Para os participantes da pesquisa, trata-se de um exemplo de situação em que as relações não são colaborativas.

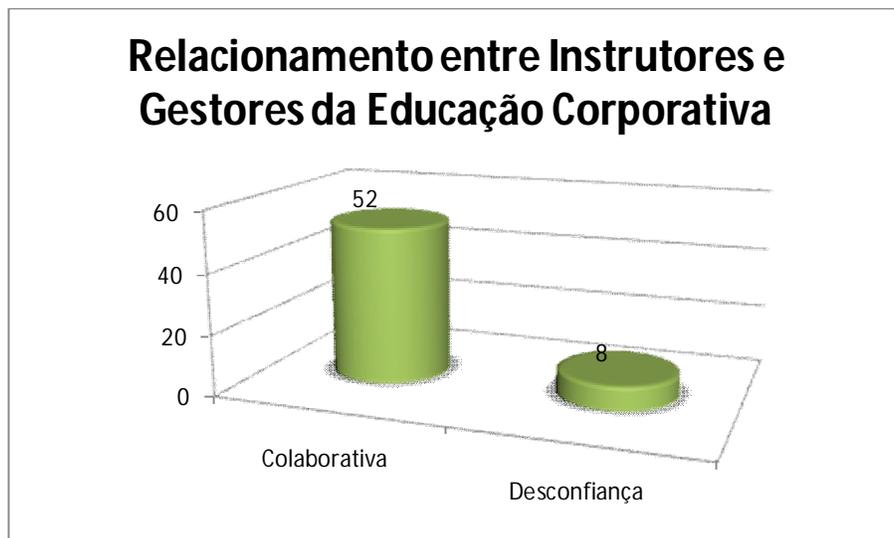


FIGURA 33 - Gráfico demonstrativo do relacionamento entre Instrutores e Gestores da Educação Corporativa do TCU.

Para alguns participantes desse estudo, é mais fácil perceber a atitude colaborativa dos instrutores do que nos demais servidores que atuam na Educação Corporativa, como se estes estivessem apenas interessados no cumprimento das metas do ISC, órgão responsável pela condução das ações de Educação Corporativa do Tribunal, como pode ser percebido a partir do comentário abaixo transcrito:

“Os instrutores são bastante acessíveis, a coordenação dos cursos e demais “autoridades pedagógicas” do Tribunal tendem a valorizar mais as regras e o mundo pedagógico, o que os afasta um pouco da realidade, do dia a dia, e com isso

os cursos acabam perdendo um pouco de utilidade para a rotina diária.”(Questao_12.txt_TEXT_4202,4636_12).

A figura 34, abaixo, relaciona os recursos didáticos mais modernos utilizados nas ações de Educação Corporativa promovias pela organização, segundo a experiência e a percepção dos respondentes:

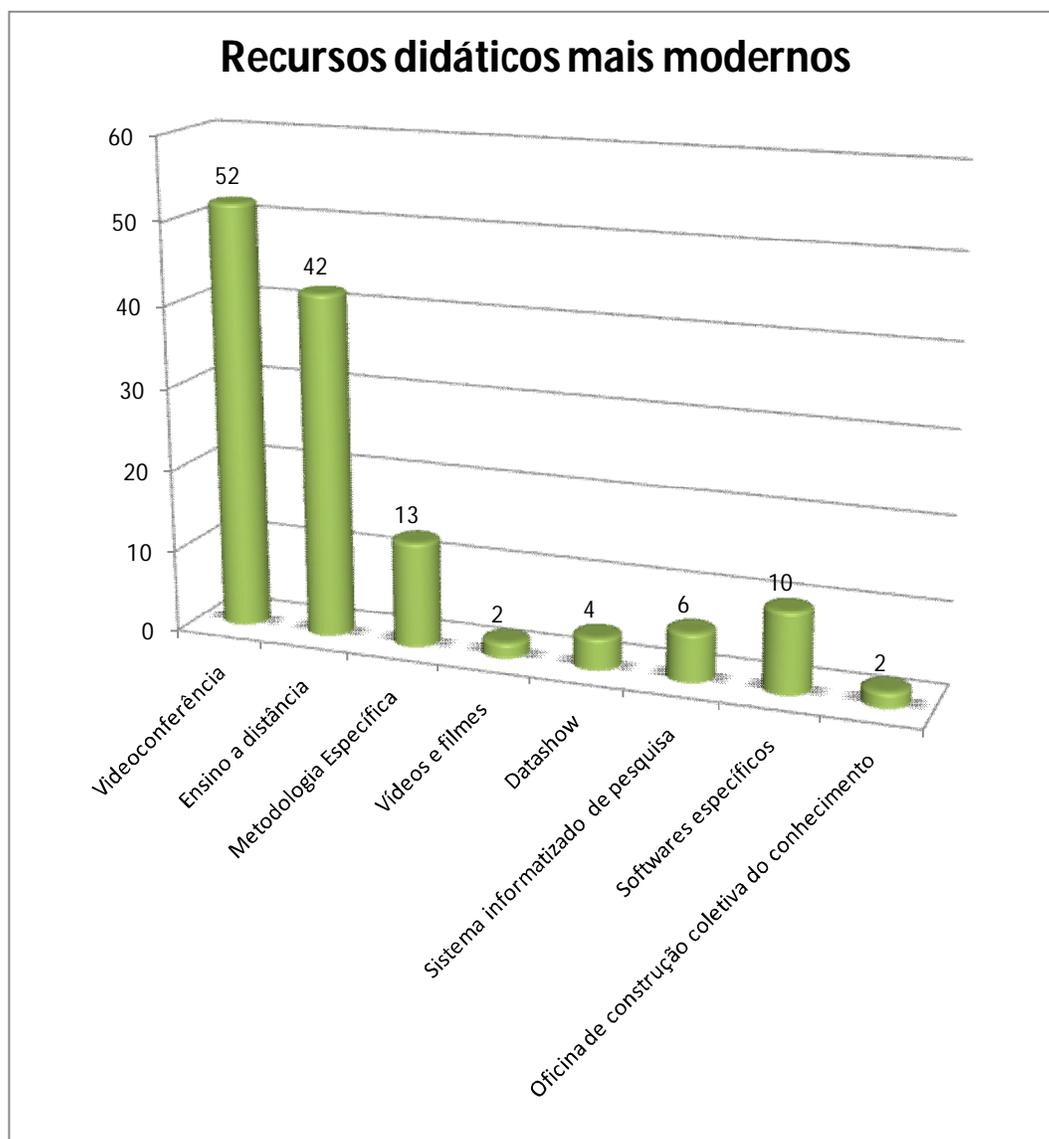


FIGURA 34 - Gráfico demonstrativo dos recursos didáticos mais modernos utilizados na Educação Corporativa do TCU.

Segundo a figura 34, a videoconferência, seguida pelo ensino a distância são os recursos didáticos mais modernos utilizados no TCU. Apesar de ser o item mais lembrado pelos participantes da pesquisa, as opiniões estão divididas quanto à sua eficiência em relação a aprendizagem. Para ilustrar essa avaliação, foram transcritos, abaixo, dois comentários positivos e um negativo em relação a esse recurso:

“Videoconferência, foi muito bom participar daqui do RS de um treinamento ministrado em BSB para todas as UF. O resultado foi o esperado, um curso de curta duração que explanou bem o tema abordado e, ainda, foi viável por reduzir gastos com passagens e diárias. Além disso, proporcionou conhecer as rotinas de outros estados.” (Questao_13.txt_TEXT_1562,1885_13).

"Videoconferência. Normalmente utilizamos para transmitir orientações e conhecimentos em fiscalizações de grande abrangência. O resultado tem sido muito bom." (Questao_13.txt_TEXT_9299,9495_13)

“Não tenho conhecimento das últimas estratégias disponíveis, mas lembro que o uso de videoconferência foi ruim, com telas não legíveis, congelamento das imagens e interrupção do som...” (Questao_13.txt_TEXT_1942,2122_13).

As avaliações sobre o ensino a distância foram muito semelhantes às da videoconferência, conforme comentários transcritos abaixo:

“Curso do Fiscobras em Ambiente Moodle. Creio que o resultado foi quase tão bom quanto poderia ser o ambiente presencial, com a vantagem da flexibilidade de horário que o ambiente oferece.” (Questao_13.txt_TEXT_2627,2813_13).

“Cursos no moodle. Os resultados variaram conforme a qualidade do conteúdo, a diversidade dos recursos utilizados e a atuação do tutor.” (Questao_13.txt_TEXT_6038,6171_13).

No conjunto de respostas, houve destaque também para o uso de metodologias e softwares específicos, que aproveitam os recursos tecnológicos do computador e da internet para simular situações que favorecem e facilitam o aprendizado. O acompanhamento da navegação do instrutor em um telão, quando as aulas acontecem em laboratório de informática, onde cada aluno tem acesso a um computador; a edição de um mesmo documento por várias pessoas, simultaneamente; o uso de ambientes de teste, onde o aluno pode errar e realizar novas tentativas até aprender são elementos proporcionados pelas NTICE que favorecem o aprendizado.

O número de horas de participação em treinamentos também foi considerado nesse estudo, em especial para se ter uma percepção dos níveis de

investimento realizados pelo TCU em ações de Educação Corporativa e, segundo a figura 35, abaixo, quatro conjuntos puderam ser identificados:



FIGURA 35 - Gráfico demonstrativo da quantidade de horas de treinamentos realizados entre 07/2008 a 07/2009, segundo os participantes da pesquisa.

O grupo com mais de quatrocentas horas de treinamento relatou ter participado de cursos de pós-graduação, o que justifica a quantidade de horas muito superior aos demais. No geral, as horas tanto deste quanto dos demais grupos foram distribuídas em diversos tipos de treinamento, com cargas-horárias diversas, nas modalidades presencial e a distância, não sendo possível distingui-las a partir dos dados obtidos.

5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio do Blog revelam características importantes sobre a percepção dos servidores do TCU acerca da influência das Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão – NTICE na Educação Corporativa e o seu impacto na Gestão do Conhecimento. Para confirmar, acrescentar informações e contribuir com a análise do material obtido, estes resultados foram confrontados com as percepções de dirigentes do Tribunal, responsáveis por áreas, unidades ou atividades citadas no estudo.

Entendimentos sobre a forma com que as NTICE interferem em aspectos estratégicos da dinâmica organizacional, entre eles a Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento, podem significar importantes insumos para a tomada de decisões acerca dos investimentos em Educação Corporativa com vistas a um uso consciente das suas possibilidades, muito mais do que o acompanhamento de modismos que incluem, entre outros, a aquisição das mais modernas tecnologias disponíveis no mercado.

Assim, o conjunto de questões proposto no Blog e as entrevistas realizadas com os gestores procuraram provocar respostas que revelassem a forma como as pessoas se relacionam com as NTICE e as suas percepções acerca das suas possibilidades individuais e coletivas de aprendizagem e de aquisição de conhecimentos. O interesse, de fato, circulou em torno da efetividade das NTICE como instrumentos de apoio à aprendizagem e à Gestão do Conhecimento, medida por meio da percepção dos usuários em diversas situações de aprendizagem disponíveis no ambiente organizacional, sejam elas formalmente estruturadas ou decorrentes de relações informais que ocorrem em bate-papos nos corredores ou no cafezinho, por exemplo.

Os resultados encontrados foram aglutinados em três blocos inserindo o uso das NTICE nos campos da Educação Corporativa e da Gestão do Conhecimento:

1º: NTICE - modalidades de ensino – presencial e a distância

2º: Educação Corporativa - estratégias facilitadoras da aprendizagem

3ª: Gestão do conhecimento - aquisição, criação e compartilhamento do conhecimento

No primeiro bloco destaca-se a preferência do grupo pelas ações de aprendizagem presenciais tanto na condição de aprendizes, como nas oportunidades de contato para a troca de conhecimentos, assim como quando se propõem a compartilhar os conhecimentos sobre os quais possuem domínio com os demais colegas, conforme respostas obtidas por meio da primeira questão e das questões quatorze e dezesseis.

Segundo a Diretora de Desenvolvimento de Competências do ISC, tal situação pode ser consequência da pouca variedade de cursos a distância oferecida pela instituição na ocasião da pesquisa. Eram cursos com pouca interação, elaborados por

conteudistas que não tinham experiência com EAD e que utilizaram a lógica dos cursos presenciais na construção dos cursos a distância. Esta condição foi percebida pelos participantes da pesquisa, ao retratarem os motivos que geraram a falta de estímulo à participação nos cursos ofertados. Na avaliação da Diretora, isso ocorreu no TCU, porque era estratégico começar desta forma. Havia muito material produzido e instrutores preparados para lançar alguns temas como ANOP, Jurisprudência do TCU e Licitações e Contratos, que são essenciais para todos os servidores do Tribunal. Era preciso começar de alguma forma, pois na cultura desta organização, primeiro é necessário apresentar resultados obtidos por meio de experiências-piloto, para depois conseguir-se o apoio institucional à implantação de projetos de maior abrangência.

Para Strother (2002) e Driscoll (2001), no entanto, o grande desafio da Educação a Distância - EAD como estratégia de ensino é ir além da simples reprodução dos conteúdos expostos pelos professores. É necessário criar um caminho onde o aluno possa trilhar o seu próprio aprendizado, de forma individualizada, cabendo aos desenhistas instrucionais criar estratégias, atividades e exercícios que os auxiliem a fazer uma ponte entre o conteúdo e a solução de problemas. No caso estudado, a necessidade de se implantar a EAD como estratégia para ampliar o atendimento das demandas por treinamentos, sem o adequado planejamento e estruturação do processo, tanto do ponto de vista tecnológico quanto pedagógico, pode ter sido um dos motivos que levou os participantes a demonstrarem uma atitude negativa em relação às suas experiências com esta modalidade de ensino.

Adicionalmente, os resultados também revelaram que características específicas dos respondentes, como a faixa etária, em torno de 43,93 anos, em média, também devam ser consideradas. O grupo que participou do estudo não faz parte da geração que nasceu e foi educada na era da internet, a geração arroba (@), para quem as NTICE são elementos componentes do cotidiano e sobre os quais possuem pleno domínio. Esse grupo, segundo Gomez (2010) transita em um contexto de convergência e integração de mídias onde tudo começa a integrar-se com tudo, a falar com tudo e com todos, tornando os indivíduos produtores e consumidores de informação por meio de um diálogo entre o mundo físico e o digital. No Brasil, o uso da internet comercial começou em 1995, quando os participantes deste estudo já tinham, em média, 18 anos. Eles fazem parte, em sua maioria, da geração que nasceu e desenvolveu seus hábitos em um

período anterior à internet, por isso relacionam-se com as NTICE como “imigrantes digitais”, expressão proposta por Marc Prenski em 2001. Eles precisaram adaptar-se a um novo ambiente e, por mais que se esforcem, dificilmente conseguem abandonar os “velhos hábitos”, como imprimir os documentos para ler e rabiscar os pontos principais, ou telefonar para saber se o destinatário recebeu um e-mail recém enviado, por exemplo.

Os imigrantes digitais se colocam muito mais na condição de usuários dos benefícios tecnológicos mais básicos, como facilidades de transmissão de dados, registro das comunicações entre as partes, processamento de dados com mais rapidez e eficiência, canal de trocas e uma relativa interatividade proporcionada pelo correio eletrônico. É uma geração que usa as NTICE apenas quando lhes parecem oferecer algum tipo de conforto ou vantagem na realização de atividades específicas, diferente da geração pós-internet, que tem nas NTICE a base de todas as suas relações, sejam elas profissionais ou pessoais.

Nos últimos anos tem havido uma renovação no quadro de servidores do Tribunal, com a abertura de novas vagas preenchidas por diversos concursos públicos, o que tem ampliado o acesso de pessoas mais jovens e mais adaptadas ao contexto pós-moderno em que as NTICE se inserem. Apesar disto, como os servidores com até 30 (trinta) anos de idade, que participaram deste estudo, correspondem a apenas 4,81% do total, foi confirmada uma clara preferência pelos tradicionais cursos presenciais e pelos contatos “olho no olho”.

Uma das áreas que mais contratou novos servidores, nos últimos anos, foi a Secretaria de Obras – SECOB. É neste ambiente que estão sendo conduzidas as primeiras experiências com a adoção de comunidades virtuais como instrumento de comunicação e troca de informações e conhecimentos sobre temas de interesse da área. Segundo os dados obtidos junto aos responsáveis pelo gerenciamento dos fóruns que compõem a comunidade virtual da SECOB, não foram identificadas resistências ou dificuldades no uso destes recursos pelos jovens servidores lotados nesta área. No presente estudo não foram coletados dados demográficos específicos da SECOB, para confirmar tais inferências, mas elas também correspondem às percepções dos dirigentes entrevistados.

No âmbito do TCU, apesar da constatação da preferência pelos cursos presenciais, verificou-se uma clara intenção de aumento na oferta de cursos a distância e uso das NTICE: (a) pelos profissionais que atuam diretamente com a Educação Corporativa no ISC e que consideram ser este um caminho de evolução natural da área de treinamento; (b) pela nova geração de servidores que utiliza as NTICE como parte essencial das suas atividades e enxerga os benefícios da tecnologia no ambiente produtivo; e, por fim, (c) pela pressão institucional criada pelas metas estabelecidas pelo atual presidente do TCU, referentes à capacitação de gestores públicos, passando de 700 participantes em atividades EAD em cinco anos de experiência para 5.000 em um único ano. Para tanto, o ISC criou novas regras para a oferta de cursos, entre elas, a determinação de que alguns temas somente serão ofertados na modalidade a distância.

Para se preparar para o alcance de tais metas, foi necessário aumentar o número de tutores e qualificá-los para uma atuação mais apropriada aos meios disponíveis; planejar cursos mais densos que os anteriores e com uma linguagem didaticamente mais adequada, incluindo exercícios práticos e material de qualidade. Diversas ações vêm sendo conduzidas para levar a cabo estes propósitos, inclusive a contratação de consultorias especializadas para apoiar a formação dos técnicos e especialistas do ISC, de forma a torná-los multiplicadores junto aos demais servidores do Tribunal.

No segundo bloco de resultados, foram identificados aspectos relacionados às estratégias de aprendizagem mais e menos eficientes adotadas pelo Tribunal nas ações de Educação Corporativa. Apesar dos esforços, na percepção da Diretora de Desenvolvimento de Competências do ISC, é inegável que o TCU ainda segue os modelos tradicionais de ensino, com aulas expositivas nos cursos presenciais e muitos textos nos cursos a distância. Apesar de reconhecer a importância do uso de atividades mais colaborativas e que incentivam a aprendizagem coletiva, tais como os estudos de casos, citados pelos participantes como uma das melhores técnicas facilitadoras do aprendizado, ainda há um longo caminho a percorrer, visto que os próprios instrutores têm dificuldades na elaboração de atividades desta natureza.

As principais estratégias de ensino adotadas pelo Tribunal, segundo os participantes do estudo, revelam que as concepções pedagógicas que sustentam as suas práticas ainda se utilizam de antigos paradigmas behavioristas, com algumas

aproximações das proposições contidas nas abordagens cognitivista e sócio-interacionista. Por se tratar de uma organização com alto grau de normatização, cujos procedimentos são controlados e os servidores são responsabilizados pelos seus atos, muitos conteúdos precisam ser memorizados e reproduzidos da forma como foram criados. Conforme Quadro 5 do Marco Metodológico, é a teoria da aprendizagem behaviorista que melhor representa este tipo de resultado de aprendizagem pretendido.

Por outro lado, por se tratar de uma organização que precisa apresentar soluções para problemas complexos, que representam a base das atividades essenciais do TCU, entre elas a auditoria e o controle externo, os servidores precisam ser capacitados para o desenvolvimento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que lhes permitam exercer as suas atividades com alto grau de autonomia e responsabilidade. Neste caso, as teorias cognitivistas representam o tipo de aprendizagem pretendida, uma vez que se referem ao estabelecimento de novas premissas, modelos mentais ou esquemas capazes de substituir os já existentes.

Mais recentemente, ao estimular a criação de comunidades virtuais e redes de relacionamento com outras instituições parceiras, o TCU começa a adotar mecanismos típicos de uma abordagem sócio-interacionista, utilizando as NTICE como recursos de aprendizagem.

Esta abordagem tem como fundamento os estudos desenvolvidos por Vygotsky, Wallon, Piaget e outros, segundo os quais, o indivíduo aprende pela interação com o outro. Faz uso de artefatos, como a tecnologia, fruto do desenvolvimento da sociedade, que possibilitam o confronto entre o conhecimento de um e de outro, promovendo o seu desenvolvimento cognitivo. É nesta perspectiva, que situa-se o estabelecimento das redes de cooperação entre indivíduos que permitem a construção coletiva do conhecimento e representam a base dos processos de aprendizagem promovidos por meio da criação das comunidades virtuais no Tribunal.

Para a criação destas comunidades virtuais, o ISC tem incentivado o uso dos recursos do AVEC-TCU – Ambiente Virtual de Educação Corporativa do TCU (moodle), em especial os fóruns, cujo conteúdo fica armazenado e pode ser utilizado na atualização e melhoria dos cursos já editados, visto que a qualidade e a variedade das participações são muito ricas. Desta forma, as unidades que têm interesse podem

organizar as suas discussões e registrar as participações dos interessados. É uma espécie de descoberta de que o aprendizado pode ocorrer também fora da sala de aula. O ISC disponibiliza o AVEC-TCU e capacita servidores da unidade interessada e esta passa a gerenciar os fóruns e os conteúdos disponibilizados. Alguns exemplos de iniciativas que já se encontram em andamento foram descritos abaixo:

Comunidades de apoio a FOC:

1. FOC - Territórios de Paz - Pronasci

Ambiente criado para discussão sobre o PRONASCI do ponto de vista dos agentes envolvidos, definição de metodologia de trabalho da FOC referente ao TMS PRONASCI, do problema e das questões de auditoria para cada ação de controle planejada, e consolidação do Plano de Ação.

2. FOC - Recursos Fundo a Fundo do SUS

Ambiente de discussão com o objetivo de troca de informações para auditoria a ser realizada por todas as Secex estaduais no âmbito do SUS.

Ambientes criados como apoio a ações educacionais:

1. Avaliação de Controles Gerais de TI

Este curso objetiva capacitar os participantes para executar uma fiscalização de avaliação de controles gerais de TI no âmbito do TMS 6 - gestão e uso de TI

2. Avaliação de Controles Gerais de TI - 2a edição 2010

Este curso objetiva capacitar os participantes para executar uma fiscalização de avaliação de controles gerais de TI no âmbito do TMS 6 - gestão e uso de TI. Esta é a 2a edição em 2010.

3. Avaliação de Controles Gerais de TI - 3a edição 2010

Este curso objetiva capacitar os participantes para executar uma fiscalização de avaliação de controles gerais de TI no âmbito do TMS 6 - gestão e uso de TI. Esta é a 3a edição em 2010.

4. Comunidade de prática e-TCU

Ambiente criado para apoiar os servidores das unidades técnicas do TCU no uso do novo sistema de gestão processual e-TCU

Ambientes criados mediante solicitação do Promoex:

1. Estudo Dirigido de Auditoria de Natureza Operacional - Promoex

Neste fórum de discussão livre sobre o tema, o participante tem acesso às principais metodologias e técnicas atualmente empregadas pelo TCU em auditoria de natureza operacional.

2. Promoex - Gestão de Pessoas (TCs)

Espaço destinado ao ISC e às Escolas de Contas/TCs para realização de discussões e apresentação de propostas quanto à elaboração de projetos voltados à capacitação de profissionais atuantes na área de gestão de pessoas, no âmbito dos Tribunais de Contas.

3. Promoex - Educação Corporativa (TCs)

Espaço destinado ao ISC e às Escolas de Contas/TCs para realização de discussões e apresentação de propostas quanto à elaboração de projetos voltados à capacitação de profissionais atuantes na área de Educação Corporativa, no âmbito dos Tribunais de Contas.

Segundo um dos Auditores Federais de Controle Externo da Secretaria de Obras - SECOB do TCU, lotado na unidade responsável pelo gerenciamento da comunidade virtual da SECOB, que mantém dois fóruns, sendo um exclusivo para os servidores da área e um aberto ao TCU, trata-se de um ambiente que praticamente todos os servidores utilizam, especialmente no período entre março e julho, onde ocorre o maior número de auditorias.

Ela é utilizada como meio para que os servidores interessados possam fazer perguntas, discutir procedimentos, linhas de raciocínio, debater acerca de posicionamentos divergentes, entre outros. Apesar de parecer um instrumento basicamente facilitador do trabalho, já começa a haver uma percepção de que pode constituir-se também em uma ferramenta de aprendizagem. Como o servidor só participa quando o assunto é do seu interesse, a sua disponibilidade para debater, perguntar ou oferecer soluções parece ser facilitada. No entanto, quando não são verificadas muitas participações, cabe à unidade gestora da comunidade virtual estimular a participação dos colegas por meio da postagem de comentários, pesquisas

sobre o tema, que eles próprios fazem, com o objetivo de manter o ambiente vivo e dinâmico.

A comunidade virtual da SECOB representa uma evolução no uso das NTICE no TCU, assim como uma evolução na perspectiva pedagógica que sustenta a Educação Corporativa do Tribunal. Vai além do discurso, pois revela uma prática que pode substituir as, tão criticadas, aulas expositivas ou os cursos a distância, baseados em leituras de textos sem interações citados pelos participantes. Hoje, por meio da comunidade virtual, este grupo tem a oportunidade de registrar suas participações nos fóruns, além de ter acesso a biblioteca (manuais, normas, temas de interesse). Trata-se de um meio facilitador do trabalho em equipe, ainda limitado aos interesses da área, mas que aponta possibilidades de trocas com outras unidades, como a SEFID – Secretaria de Fiscalização de Desestatização, pelo interesse em temas comuns.

Segundo o representante da unidade, todos os temas que ficam no fórum permanecem gravados e disponíveis para futuros acessos. Alguns tópicos são discutidos semanalmente, como os relacionados à jurisprudência, por isso estão sempre atualizados e podem ser acessados quando necessário. No entanto, ainda não há uma organização dos assuntos de forma a que possam ser resgatados de forma indexada, talvez porque a ferramenta utilizada, o “moodle”, não possua este recurso. Neste caso, ainda é necessário buscar o histórico das postagens nos fóruns para que se tenha acesso ao conteúdo registrado, o que futuramente poderá constituir-se em uma dificuldade adicional que, certamente, terá que ser solucionada.

Embora esta seja uma experiência que está sendo muito bem sucedida, segundo seus autores e gestores, não há ainda uma avaliação sistemática dos resultados, essencial para que a mesma possa ser estendida a outras áreas ou mesmo ser institucionalizada como parte das estratégias de Educação Corporativa do Tribunal que utilizam NTICE para promover a Gestão do Conhecimento do Tribunal. Isto porque, segundo o Diretor Geral Substituto do ISC, “é preciso criar a necessidade no cliente, porque ele ainda não a percebe”.

O terceiro bloco refere-se às ações relacionadas a Gestão do Conhecimento. Para o Gerente da Diretoria de Soluções de TI do TCU, nenhum salto qualitativo na Gestão do Conhecimento do Tribunal será dado sem o uso das NTICE, sem que se leve

muito tempo e que o esforço seja muito maior. Para ele, o Tribunal precisa investir em uma estrutura “pesada” de recuperação semântica para resgatar e distribuir conhecimento. “...existem muitos arquivos, servidores, micros, fóruns, e-mails repletos de conteúdos mas não existem ferramentas para fazer a sua gestão...”. Por outro lado, segundo o Gerente, existem ferramentas de construção coletiva do conhecimento como as wikis, já disponíveis, mas que não evoluem por conta das barreiras culturais ao seu uso.

A área de Tecnologia da Informação, por sua vez, não carrega esta bandeira porque já possui uma demanda significativa para resolver questões estruturais das diversas unidades, ainda no nível da operacionalização do trabalho. Ela precisa fornecer soluções para os processos de trabalho, que são muitas, e as soluções para Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento ainda se constituem em experiências isoladas de algumas áreas, não institucionalizadas e conduzidas de forma não concatenada. Na visão deste dirigente, o próprio ISC ainda trata a Educação Corporativa como um conjunto de cursos, pois ele mesmo sofre com a falta de tecnologia adequada para a operacionalização dos seus próprios processos.

Embora pouco, o que está disponível hoje, já gera uma pressão positiva para o uso das NTICE, como a wiky, o twitter, as comunidades virtuais, mas são experiências que o próprio Tribunal ainda não está preparado para gerenciar. Foram criados por iniciativas de áreas específicas, mas não correspondem a uma voz institucional, portanto, não podem ser consideradas ações estratégicas da organização, segundo revela o dirigente.

Na visão de Grant (1996) e de Nonaka e Takeushi (1995) é papel da organização integrar o conhecimento já existente, oferecendo soluções que permitam a transferibilidade e a junção dos novos conhecimentos aos já existentes, de forma a agregar mais valor ao processo produtivo. Definir que tipo de conhecimento é importante para a organização, segundo Oliveira Jr. (2001), adiciona uma dimensão estratégica à gestão do conhecimento. Para tanto, os autores sugerem que a organização invista em especialistas na aquisição, armazenagem e no processamento do conhecimento, tendo em vista que o cérebro humano tem capacidade limitada para tal. Esta condição ainda não está disponível no TCU, embora já seja possível perceber, no

discurso dos dirigentes, uma clara intenção de que a organização invista na Gestão do Conhecimento.

Como representante do ISC no grupo responsável pela revisão do Planejamento Estratégico do TCU, o Diretor Substituto do ISC tem percebido que as discussões sobre a importância da Gestão do Conhecimento no TCU começam a aparecer com maior frequência, mas as ações ainda são conduzidas de forma assistemática, inclusive muitas delas iniciaram e já deixaram de existir por falta de um patrocínio institucional.

Ao ser questionado se este papel caberia ao CEDOC – Centro de Documentação do TCU, vinculado ao ISC, responsável pela Editora, Biblioteca e pelos Serviços de Gestão Documental, o Chefe da Editora e substituto da Diretora respondeu que não há estrutura nem pessoal disponível para assumir tal tarefa. Na sua percepção, a responsabilidade deveria ser da Secretaria de Planejamento – SEPLAN, em parceria com o CEDOC e com o ISC. A primeira, pela sua visão estratégica do Tribunal, e os demais pela visão técnica das especificidades que envolvem a Gestão do Conhecimento e a Educação Corporativa.

O papel do CEDOC ainda é o de produzir publicações, cujos autores são os próprios servidores do TCU, com finalidade orientativa dos gestores públicos de outras entidades como conselheiros de saúde, alimentação escolar, prefeitos, entre outros. Estas publicações têm finalidade educativa e estão disponíveis virtualmente no Portal do TCU para quem quiser acessá-las e baixá-las. Além destas publicações, o CEDOC também disponibiliza uma variedade de conhecimentos no Portal, inclusive parte do acervo da biblioteca, mas reconhece que as ferramentas de busca ainda não são poderosas o suficiente, o que pode se constituir em um dificultador relevante. Para ele, o que fazem no CEDOC também é Educação Corporativa, mas nem todos no Tribunal pensam assim. É uma questão antiga, no Tribunal, acreditar que a educação só se dá por meio de cursos.

Da parte do ISC, responsável institucional pela elaboração de programas de Educação Corporativa, algumas ações tem sido promovidas, como formas complementares aos tradicionais cursos, entre elas:

1. construção de programas para ajudar as unidades demandantes a organizar o conhecimento existente, que se encontra disperso;

2. organização de comunidades para dar conta do atendimento a demandas por informações e conteúdos, visto que o TCU é muito demandado por outros órgãos (recebem, em média, 15 pessoas de outros órgãos por mês);
3. compilação de jurisprudência, notas técnicas;
4. realização de eventos com transmissão por videoconferência para os estados; foram 4 com mais de 400 pessoas no período estudado;
5. promoção de Oficinas para os TMES – Temas de maior Significância: organização de oficinas para organização de conteúdo disperso em diversas unidades e com diversas pessoas. No primeiro dia especialistas do tema e programa explicam tudo para a equipe de auditoria; no segundo dia são apresentadas as estratégias de fiscalização; começam as discussões e a construção coletiva do planejamento das auditorias, usando o moodle como o ambiente para interação e acesso aos documentos gerados;

Mais de oitenta por cento dos participantes da pesquisa afirmam que já criaram algum tipo de conhecimento na organização em função da natureza das suas atividades. Para eles, quando a sua produção intelectual é convertida em leis, normas ou jurisprudência torna-se um conhecimento criado para a organização. Neste sentido, há uma correspondência com a visão de Nonaka (1994) para quem o conhecimento é produzido individualmente e cabe à organização amplificá-lo e inseri-lo em uma rede de conhecimentos já existente na organização.

O conhecimento criado pelo servidor, após aprovado e formalizado por meio de instrumentos institucionais, corresponde ao que Nonaka e Takeushi (1997) chamam de conhecimento codificado. Este conhecimento passa a fazer parte de um acervo que pode ser acessado interna ou externamente, dependendo das características do seu conteúdo, e passa a contribuir com a criação de um conhecimento coletivo, que resulta das interações entre os indivíduos, unidades e organizações, em uma lógica interativa, capaz de garantir a sua aplicabilidade.

O compartilhamento do conhecimento, no entanto, quando ainda se encontra tácito, isto é, faz parte do acervo individual dos servidores, só ocorre quando há uma

solicitação explícita, seja por parte de algum colega, seja formalmente por parte da organização. Tal fato, na percepção dos participantes pode ter a sua explicação em aspectos comportamentais, como o medo ou a insegurança diante da possibilidade de perda de poder, visto que as relações de poder são ingredientes na constituição das individualidades, das subjetividades e das identidades, como afirma Libâneo (2009).

Avançando na discussão dos resultados, propôs-se comparar os três blocos identificados com características típicas das organizações no contexto da Sociedade Informacional e, desta forma, correlacioná-las com as três dimensões das organizações típicas das Sociedades Modernas, comumente utilizadas em estudos sobre análise do contexto organização, como os realizados por Loiola, Bastos, Queiroz e Silva (2004): (a) estrutura; (b) estratégia; e (c) meio ambiente.

Os estudos de Kilimnik e Sant'Anna (2006) reforçam a necessidade que as organizações têm de valorizar o chamado capital humano, reconhecendo o seu valor como vantagem competitiva sustentável. Ao mesmo tempo, é notório, segundo os autores, a crescente automatização e rotinização das funções, que impele as organizações a adotarem estruturas, estratégias, políticas e práticas de gestão que estimulem a formação de comportamentos competentes. Estratégias como a educação corporativa e a gestão do conhecimento passam, em conjunto com a adoção de NTICE a desempenharem um papel estratégico no enfrentamento dos desafios da Sociedade Informacional.

Embora os estudos de Loiola, Bastos, Queiroz e Silva (2004) tratem de dimensões que caracterizam as organizações típicas da Sociedade Moderna, as dimensões ora apresentadas podem representar um enriquecimento para os estudos sobre o contexto das organizações em um contexto pós-moderno. Isso porque estas dimensões podem ser consideradas como uma evolução das anteriores no enfrentamento dos desafios típicos de uma Sociedade Informacional, que além de ser altamente tecnologizada, exige das organizações grande capacidade de inovação e aprendizado permanentes, o que faz do conhecimento, um dos seus principais ativos.

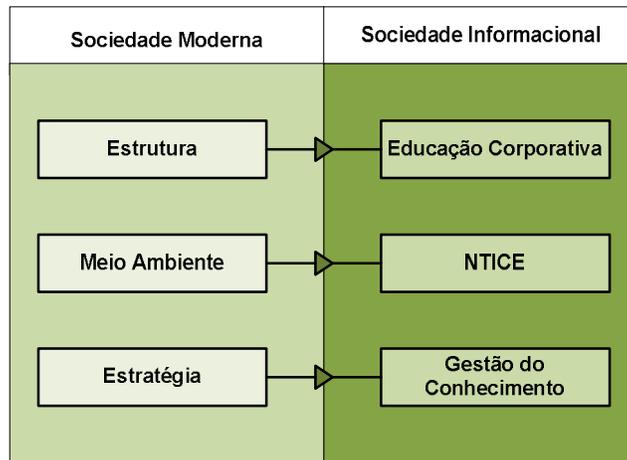


FIGURA 36 - Dimensões das Organizações nas Sociedades Moderna e Informacional.

A figura 36 representa uma correlação entre as dimensões propostas, em uma perspectiva de evolução ou desmembramento, visto que não se referem a conceitos de conteúdo antagônico. O que se pretendeu, com esta proposta, foi comparar elementos típicos da sociedade presente, e centrais para este estudo, aos elementos componentes de uma metodologia de estudos da dinâmica organizacional já consolidada, com vistas a ampliar as possibilidades de compreensão destes fenômenos. Isto porque, as constantes mudanças pelas quais as organizações têm passado, no contexto da Sociedade Informacional, têm exigido delas um formato cada vez mais flexível e descentralizado, que lhes permitam adaptar-se a diferentes situações.

5.1.1 Estrutura organizacional e Educação corporativa

Os estudos sobre estruturas organizacionais costumam ser desenvolvidos a partir de dois eixos básicos - os mecanismos de divisão e de coordenação - ou seja, as atividades que envolvem um trabalho precisam ser divididas entre as pessoas e essas precisam ser coordenadas ou articuladas a fim de gerar um produto final. (Loiola, Bastos, Queiroz e Silva, 2004).

A divisão do trabalho envolve o conceito de especialização, nas dimensões horizontal e vertical. Quando analisada na dimensão horizontal, a especialização representa a execução de trabalhos individualizados de forma completa, como as

atividades de um médico, por exemplo. Associa-se a esse conceito o mecanismo de departamentalização, que representa o agrupamento dos trabalhos divididos, ou especializados, em unidades que possam ser coordenadas. No TCU, a atividade de auditoria se assemelha a esta definição, visto que se realiza de forma individualizada, em sua essência.

Noutra posição, encontra-se a especialização vertical, que representa a divisão hierárquica da organização, ou o grau de controle sobre o trabalho, que mede, entre outras coisas, a separação entre planejamento e execução. Para os autores, quanto maior o grau de especialização vertical mais o trabalhador perde a visão do todo e, apesar de proporcionar vantagens em termos de produtividade, reduz a capacidade de comunicação e de coordenação nas organizações.

Por outro lado, a coordenação do trabalho dividido pode ser exercida de diferentes formas, entre as mais conhecidas estão o ajuste mútuo, a supervisão direta e a padronização. Por ajuste mútuo entendem-se os processos de comunicação que se dão entre colegas sobre como e quem deve realizar o trabalho; por supervisão direta a ação de uma autoridade hierárquica, a quem cabe determinar quais tarefas precisam ser executadas, quem as executará e como elas se integrarão na cadeia de produção para gerar um produto final; enquanto que por padronização entende-se a implementação de padrões e procedimentos que controlam o desempenho no trabalho.

No contexto da Sociedade Informacional, as organizações, gradativamente, enfrentam mudanças tanto na divisão do trabalho quanto na sua coordenação. O trabalho individualizado do especialista vem-se modificando gradualmente na medida em que o acesso às informações e as possibilidades de comunicação com seus pares, ainda que de outras organizações, favorecem a formação de grupos de pesquisa ou comunidades virtuais que podem, inclusive, envolver especialistas de diferentes áreas, mesclando conhecimentos em torno de eixos de interesse. Da mesma forma, o acesso às informações, por parte dos consumidores e clientes, coloca-os em uma posição de exigência de padrões cada vez mais altos de qualidade para os produtos e serviços que consomem. Como resultado, tem-se uma pressão por resultados que acabam por modificar a atuação dos profissionais na medida dos avanços tecnológicos, rompendo com os antigos padrões de trabalho especializado, exclusivos de determinadas carreiras.

Novas práticas profissionais, baseadas na interdisciplinaridade, na articulação de conteúdos e campos disciplinares distintos, são desenvolvidas a partir das demandas e das necessidades da sociedade. Cabe, com maior propriedade, a idéia do trabalho interdisciplinar ou multidisciplinar no lugar da formação do superespecialista. Como no caso da medicina, cujo histórico cientificista privilegiou a doença no lugar do doente e hoje revê suas práticas na busca do atendimento integral da pessoa, com vistas ao alcance da saúde e não apenas do tratamento.

A especialização horizontal, exemplificada pelo trabalho dos especialistas, começa a ser substituída pelo trabalho interdisciplinar cujo objetivo é o atendimento integral das necessidades, que somente pode ser desenvolvido mediante um conjunto articulado de conhecimentos. Nenhum profissional especialista consegue ter o domínio do seu campo de conhecimento e das tecnologias a ele associadas em graus de profundidade adequados. Ao analisar a cadeia profissional do TCU, por exemplo, verifica-se que o trabalho do Auditor necessita de outros profissionais como os técnicos e especialistas das áreas em que a auditoria está sendo realizada, profissionais de instituições parceiras como a Polícia Federal ou profissionais da área de tecnologia da informação, entre outros, sem os quais dificilmente conseguirá alcançar adequadamente os resultados que dele se esperam.

Além disso, as possibilidades de troca de conhecimentos com outros profissionais de diversas localidades permitem-lhes atualizar seus conhecimentos ampliando assim as possibilidades de um desempenho profissional mais efetivo.

No contexto da especialização vertical verifica-se uma substituição do domínio do conhecimento, anteriormente exclusivo daqueles que ocupavam posições de chefia, por uma democratização do acesso, exatamente por meio das mídias disponíveis, em especial a internet. Redes internas, grupos de discussão, fóruns e outros mecanismos de comunicação permitem, cada vez mais, que o trabalhador, em qualquer nível hierárquico, tenha acesso a informações e conteúdos que antes eram destinados apenas para alguns poucos profissionais.

Uma ruptura com os antigos paradigmas de poder se estabelece na medida em que o trabalhador volta a ter domínio sobre as ferramentas de produção do conhecimento, como diz Levy (1999). Ele tanto pode produzir quanto divulgar o que

pensa e sente sobre qualquer assunto, de interesse pessoal ou profissional; trocar informações com indivíduos de outras organizações ou regiões do planeta; formar a sua própria concepção do trabalho a partir das suas próprias construções; tomar decisões baseadas nas suas próprias convicções que hoje são formadas por um conjunto muito mais amplo de informações.

No TCU, não existem limites institucionais que impeçam a livre manifestação do pensamento dos servidores nos meios de comunicação disponíveis, embora por viverem em uma cultura onde a formalidade prevalece, pode-se supor que os limites decorrem de uma dimensão informal, na qual podem ser considerados os aspectos culturais, sociais e até mesmo a auto-imposição, em alguns casos. Segundo o Gerente da Diretoria de Soluções de TI, o e-mail, por ser uma ferramenta de troca muito informal, porque faz com que as pessoas percam o senso de hierarquia, em especial quando um grupo envolvido em um determinado trabalho começa a se comunicar sobre ele. Nestes casos, muitas vezes as trocas de mensagens não respeitam os níveis hierárquicos estabelecidos na estrutura da organização e, podem em alguns casos causar desconfortos, embora isso seja muito raro.

Tais condições interferem nas estruturas organizacionais baseadas na divisão do trabalho, pois representam o estabelecimento de uma maleabilidade nas fronteiras entre as atividades, tanto na dimensão horizontal quanto na vertical. Essa maleabilidade tende a reduzir as fronteiras e, no limite, pode modificar as descrições dos cargos, retirando a limitada responsabilidade dos trabalhadores pela execução de tarefas e lhes concedendo a possibilidade de desenvolverem suas competências nos espaços ocupacionais ampliados.

As competências, compostas pelos chamados CHAs (conhecimentos, habilidades e atitudes), representam as entregas que os indivíduos fazem em um contexto de trabalho e que agregam valor ao resultado da organização. Baseados em competências e não mais em atividades, a divisão do trabalho reduz cada vez mais a condição de especialistas e os espaços ocupacionais permitem que os trabalhadores possam agregar mais valor ao que fazem, sem a necessidade de mudança de cargos ou posição na organização. A tendência que se verifica é de uma divisão do trabalho cada vez mais dominada por aspectos cognitivos, combinada com a execução de atividades

relacionadas a um mesmo trabalho de forma simultânea, tendo em vista o suporte proporcionado pelos recursos das NTICE.

A Sociedade Informacional também leva as organizações a modificarem as relações de coordenação na medida em que:

- Os registros feitos nos canais de comunicação virtuais, especialmente e-mails e fóruns, auxiliam na organização do trabalho reduzindo e, em alguns casos, eliminando a necessidade de outras formas de controle;

- As trocas ampliam a aquisição de conhecimento pelos envolvidos fazendo com que, muitas vezes, os subordinados tenham acesso a informações antes restritas aos níveis gerenciais;

- É possível coordenar atividades a distância, sem a necessidade de contato pessoal entre o gestor e a equipe ou entre equipes separadas fisicamente;

- O trabalho colaborativo, fruto das ferramentas de construção coletiva do conhecimento, possibilita o registro do histórico da construção do trabalho, favorecendo a coordenação e o gerenciamento do trabalho, bem como o acesso aos conteúdos produzidos a qualquer tempo;

- Os sistemas de gestão integrada representam ferramentas que geram dados e relatórios com informações detalhadas ou consolidadas que podem interferir na qualidade da tomada de decisão.

No campo da Educação Corporativa, muitas inovações também têm sido propostas e algumas delas têm sido adotadas, com o objetivo de acompanhar o processo de mudança pelo qual as organizações vêm passando. Ao responder as onze questões que trataram da Educação Corporativa na organização em que trabalham, os participantes do estudo revelaram que tiveram uma média de 100 a 400 horas de treinamento no período, embora os registros do ISC considerem uma média de 20, 98 horas de treinamento (é possível que esta diferença se dê em função da metodologia adotada para o registro das horas de treinamento no período, por exemplo, o servidor

pode estar contando as horas de um curso de pós-graduação completo e o ISC fazendo o registro apenas das horas cursadas no período).

Resumidamente, os servidores participantes deste estudo possuem uma preferência clara por atividades presenciais, tanto nos cursos promovidos quanto nos contatos para a troca de conhecimentos entre colegas. Os encontros presenciais que valorizam não se referem aos modelos tradicionais de ensino, nos quais as aulas expositivas são bastante comuns, ao contrário disso, pois para eles essa a pior estratégia de ensino adotada pela instituição. Para eles, bons professores, o uso de estudos de caso, as simulações e os exercícios práticos são as estratégias que melhor favorecem o aprendizado. Esse grupo também acredita que estudar sozinho é a melhor forma de aprender quando se tem um objetivo claro, mas para eles a criação do conhecimento na organização acontece muito mais nos espaços coletivos que ela disponibiliza para tal, como os cursos, as listas de discussões, as reuniões periódicas e até mesmo os bate-papos informais. Percebem uma relação colaborativa entre os instrutores e alunos, assim como acreditam que as opiniões que os colegas emitem em sala de aula enriquecem os conteúdos, por outro lado, quando se trata de ensinar aos outros o que sabem, preferem fazê-lo apenas quando são solicitados para tal.

O quadro identificado revela uma evolução nas características do contexto da Educação Corporativa demonstrando, na prática, a adoção de uma postura mais ativa, por parte dos alunos e mais colaborativa por parte dos professores. Fica clara uma preferência por características que se aproximam da abordagem construtivista da educação, que se processa pela adoção de estratégias de aprendizagem baseada em problemas; também podem ser consideradas, na mesma linha de raciocínio, as características da abordagem sócio-construtivista, que propõe o desenvolvimento de equipes multifuncionais, aprendizagem por projetos e aprendizagem colaborativa. O quadro abaixo representa, do lado A, a preferência revelada pelos participantes quanto às abordagens que facilitam o aprendizado e, do lado B, as práticas adotadas pelo TCU no desenvolvimento das ações de Educação Corporativa:

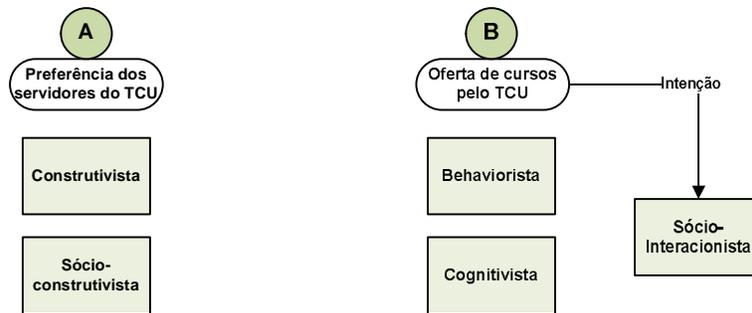


FIGURA 37 Diferenças entre as abordagens de ensino, segundo as preferências dos servidores e as ofertas de cursos pelo TCU.

Ao revelarem suas preferências por processos de aprendizagem que envolvem solução de problemas, em especial com o uso de estudos de caso, além de participações em projetos, de forma colaborativa, os servidores do TCU sinalizaram que abordagens que seguem a referência construtivista e sócio-construtivista poderiam ser mais efetivas para seu aprendizado. Em contrapartida, os cursos ofertados pelo TCU, segundo os relatos dos participantes da pesquisa e dos dirigentes, classificam-se segundo três diferentes abordagens, tendo em vista os objetivos a que se propõem: behaviorista na reprodução de regras, normas e comportamentos padronizados; cognitivista no desenvolvimento de competências capazes de levá-los a apreensão da realidade por meio do desenvolvimento do raciocínio e pensamento complexo; e, por fim, já se percebe uma intenção relativa à criação de ações baseadas na abordagem sócio-interacionista, como o incentivo ao uso de técnicas que favorecem o aprendizado colaborativo e o estabelecimento de redes de cooperação entre os indivíduos, com vistas à construção coletiva do conhecimento.

Tais divergências não representam um problema significativo, mas devem ser consideradas e tratadas na medida em que, provavelmente, revelam um descompasso entre a percepção dos servidores em relação à Educação Corporativa promovida pela organização e as suas expectativas, ou ainda um total desconhecimento dos seus fundamentos. Por um lado, a organização ainda oferece um mix de cursos baseados em aulas expositivas, nas quais o instrutor procura reproduzir o que sabe, no intuito de que os participantes incorporem seu raciocínio; ou outros, apesar de utilizarem ferramentas que permitem a realização de atividades participativas e colaborativas, como as iniciativas em EAD, ainda são criados a partir de uma didática baseada em textos e

leituras, reproduzindo um modelo tradicional de ensino. A abordagem sócio-interacionista, no entanto, revela-se na criação de comunidades virtuais e demais experiências com o uso das NTICE, mas ainda não foi incorporada efetivamente nos eventos de EAD.

Ao serem questionados sobre o uso das NTICE como recursos de aprendizagem, em doze questões do Blog, os participantes revelaram uma preferência pelo uso combinado de estratégias presenciais e a distância. Também informaram que os recursos mais modernos, utilizados na organização, são as videoconferências e os cursos a distância. Para eles, o melhor aproveitamento do tempo e a possibilidade de aumentar a abrangência do aprendizado são considerados pontos positivos nessas estratégias, no entanto as dificuldades com a metodologia EAD são a principal barreira para o seu uso mais intenso. Como estudar sozinho é considerada a melhor forma de aprender, seguida pelas possibilidades de trocas de conhecimentos com colegas, os cursos a distância foram considerados mais efetivos para 42% dos participantes do estudo.

Assim, as NTICE aparecem como recursos complementares de um contexto educacional que começa a se consolidar nas organizações típicas da Sociedade Informacional. A Educação Corporativa mediada pelas NTICE modifica as relações entre instrutores, alunos e utiliza os recursos de aprendizagem como ferramentas que ampliam as possibilidades de comunicação e interação, tornando o processo educativo uma extensão da formação dos profissionais que se dava anteriormente, exclusivamente por meio de ações em sala de aula. As inúmeras possibilidades de interações com profissionais da mesma organização ou de qualquer outra, independentemente da sua localização, a disponibilização de espaços coletivos de criação do conhecimento, como listas de discussão, comunidades, portais e outros são apenas alguns dos exemplos que demonstram as novas configurações que a educação corporativa pode assumir.

A pesquisa revela que as pessoas aprendem melhor sozinhas, mas criam conhecimento em espaços coletivos, daí a importância do desenvolvimento de estratégias capazes de identificar, selecionar, organizar e gerenciar esses espaços, de forma a otimizar e ampliar a sua capacidade de gerenciamento de conhecimento útil à organização e aos seus beneficiários. Isso porque as possibilidades das NTICE são inúmeras, assim como os canais de acesso à informação, entretanto, nem sempre o

conteúdo disponível interessa a um determinado contexto, daí a necessidade de vinculação entre a Estratégia Organizacional e a Gestão do Conhecimento.

O que muda na educação que se processa hoje nas organizações é a sua estreita vinculação com a estratégia, ou seja, a educação assume um papel fundamental para o alcance dos objetivos organizacionais, pois o conhecimento e a capacidade de inovação são as principais competências do trabalhador na Sociedade Informacional. As estruturas que definem os padrões de relacionamento hierárquico nas organizações tornam-se cada vez menos rígidas na medida em que a informação e a comunicação começam a se tornar mais acessíveis, em função das NTICE. A Educação Corporativa passa a ser um elemento integrador dessa nova dinâmica, cabendo a ela o papel de sistematizadora das inúmeras possibilidades de aprendizado em um contexto organizacional em permanente mudança. Na Sociedade Informacional não cabem mais estruturas fechadas, hierarquizadas, cada vez mais as organizações optam por estruturas matriciais, redução dos níveis hierárquicos, lideranças situacionais, confirmando assim uma necessidade crescente de incentivo para que as pessoas aprendam também novas formas de se relacionar e de se expressar, tendo em vista os novos papéis que se apresentam.

5.1.2 Meio ambiente e NTICE

As relações entre as organizações e o meio ambiente ocasionam mudanças e inovação caracterizando uma dinâmica permanente de trocas que interferem mutuamente nas condições de cada um. Para Gomez (2010) o fenômeno da globalização é parte desse contexto e se caracteriza pela intenção de se construir uma aldeia global mundial que amplia os mercados para os países centrais, tendo em vista a saturação dos seus mercados internos. Esse fenômeno cria novos espaços de poder relacionados à economia, ao saber, à informação e ao conhecimento por meio de múltiplas conexões que se consolidam com o desenvolvimento da capacidade de comunicação que os meios tecnológicos propiciam.

No contexto da Sociedade Informacional as relações com o meio ambiente se ampliam de tal forma que as fronteiras entre a organização e a sua cadeia de valor são reduzidas gradualmente. Muitas vezes é o consumidor que tem acesso ao que lhe

interessa e fornece subsídios para que a organização seja capaz de atender as suas demandas; as trocas entre fornecedores e parceiros ocorrem com maior agilidade e os mecanismos de produção, em três dimensões ou em outras tecnologias, possibilitam que testes sejam feitos virtualmente antes que as maquetes sejam projetadas, reduzindo tempo e custo dos projetos.

Os impactos das ações de uma organização podem ser acompanhados por meio das diferentes mídias disponíveis de forma simultânea em qualquer lugar do planeta por meio de notícias que se espalham pela internet, celulares, *paggers* e outros. A concorrência torna-se cada vez mais intensa na medida em que os lançamentos de novos produtos ou serviços, em sua maioria, resultam de inovações tecnológicas facilmente adaptáveis e transformadas, assim, as organizações aproveitam as idéias umas das outras em um movimento permanente de aperfeiçoamentos que, em última instância, beneficia a sociedade.

O trabalho em rede, acrescido das inúmeras possibilidades que a tecnologia oferece, permite que produtos e serviços sejam desenvolvidos por equipes que não se encontram fisicamente no mesmo local, nem sequer na mesma organização, gerando um conhecimento mais rico e diversificado, na medida em que esforços são somados em torno de objetivos comuns.

As influências do meio tornam-se cada vez mais intensas devido as trocas permanentes entre o público interno e externo da organização. Essas trocas passam a ser facilmente realizadas em função das facilidades proporcionadas pela introdução das NTICE no contexto do trabalho. Entre elas:

- Criação de canais de comunicação com o público externo por meio de portais com espaços para registros de informações, sugestões, críticas, elogios e outros;
- Oferta de serviços on-line, por meio dos quais o público externo pode dar entrada em solicitações diversas, acompanhar processos, emitir certidões, etc;

- Promoção da imagem organizacional por meio da divulgação de projetos, iniciativas, redes sociais, twitter, imprensa e outros;

- Ampliação da oferta de conteúdos e informações de interesse do público, inclusive em mídia digital, o que favorece o acesso aos mesmos;

- Transparência na gestão por meio da divulgação e do acompanhamento das ações e decisões em ambientes virtuais com acesso ampliado;

- Democratização do acesso às concorrências públicas e demais oportunidades, por meio de modalidades eletrônicas de divulgação de oportunidades e de concorrência;

Tido como um dos principais elementos que causam influências na dinâmica organizacional, o meio ambiente, modificado pelo uso cada vez mais intenso das NTICE, passa a ser um condutor dessa dinâmica, estabelecendo novos parâmetros que afetam as relações da organização com a sociedade, com os servidores, com os padrões de produtividade e de qualidade, entre outros. As linhas divisórias entre o ambiente interno e externo tornam-se cada vez mais tênues permitindo trocas cada vez mais intensas que podem exercer importante papel na localização da organização em seu contexto. Daí a importância da introdução de sistemas de gestão que permitam selecionar, dentre uma vastidão de opções, aquelas que interessam à organização e canalizá-las na direção dos seus objetivos estratégicos. Qualificar as pessoas para que consigam obter o melhor que as NTICE oferecem, elevando assim a capacidade de atuação das pessoas em um ambiente de trabalho altamente tecnológico e comunicacional.

Na pesquisa realizada por meio do Blog verificou-se que uma maior aceitação das NTICE como estratégias de acesso aos conhecimentos e à informação pode representar melhores possibilidades de troca com o ambiente, que sejam favoráveis tanto à organização quanto à sociedade a que serve. A disposição dos participantes em ensinar aquilo que sabem quando solicitados, assim como a relação colaborativa entre instrutores e alunos, além das possibilidades de compartilhamento de

conhecimentos, tanto entre os colegas como entre as diferentes áreas, são condições essenciais para que a ampliação da abertura do relacionamento entre a organização e o ambiente se processe de forma cada vez mais efetiva.

O uso de redes sociais, comunidades virtuais e outros mecanismos de comunicação e expressão, no entanto, devem estar vinculados a um projeto pedagógico que corresponda aos objetivos estratégicos da organização. Estar na rede, simplesmente, não significa garantia de nada se não houver uma intencionalidade subjacente ao seu uso. A capacidade dos indivíduos de adquirirem conhecimentos e informações que lhes permitam agir, de forma consciente, em seu ambiente produtivo, em conjunto com um projeto pedagógico que delimite o seu campo de utilização, são fatores essenciais que precisam ser considerados no uso das NTICE. Instrutores e alunos não são apenas processadores de informações, são pessoas que pensam, problematizam, intervêm, transformam e inventam, modificam a organização e o ambiente em um processo de ir e vir que vai muito além do acesso às informações simplesmente.

A relação das organizações com a sociedade também assume novas formas na medida em que o contato passa a ser em tempo real, por meio de instrumentos de comunicação interativa como o twitter, por exemplo. Os indivíduos transportam seus comportamentos e a sua cultura para o ambiente de trabalho. Segundo Silva e Zanelli (2004) os indivíduos constroem pontes entre a sociedade e a organização. Padrões culturais que governam e dão sentido aos seus pensamentos e ações e agem como filtros de uma realidade objetiva que é, ao mesmo tempo, um produto humano, derivado de valores, crenças, estereótipos, palavras e imagens. São aprendizados anteriores, obtidos na sociedade, que exercem influências definitivas sobre como as pessoas concebem e criam as estruturas e os processos organizacionais.

Os significados compartilhados, elaborados no processo histórico de construção da organização, representam a sua cultura e são expressos por meio de normas, padrões de recompensa e outros. No entanto, na medida em que as condições ambientais e tecnológicas se alteram, as organizações começam a rever as suas práticas consagradas para poderem adaptar-se. As mudanças promovidas pela Sociedade Informacional influenciam outro fenômeno cultural que, segundo Schein (1996) tem origem nas diferentes interpretações que os indivíduos fazem da realidade social, usando suas lentes simbólicas e singulares. Para ele, visões distintas da realidade

produzem antagonismos que fragmentam a visão compartilhada da cultura organizacional, podendo criar um fenômeno também conhecido como contracultura.

Tais condições se originam tanto no ambiente interno quanto externo, pois a grande quantidade de informações disponíveis transforma as organizações, reduz o monopólio da informação dos níveis gerenciais, aproxima a opinião pública que, muitas vezes, antecipa-se ao controle burocrático dos fatos. A universalidade do ciberespaço permite que todos tenham acesso aos inúmeros repositórios de conhecimentos e informações sem a necessidade de um mediador, provocando repercussões econômicas, políticas e sociais, transformando a dinâmica das organizações.

Assim, para Lemos (2008) o paradigma da linearidade do tempo e do espaço passa a ser substituído pela idéia do presenteísmo, das lógicas não-denotativas, da teoria do caos, da mecânica quântica, subvertendo as antigas relações onde se buscava o consenso, a eficiência, a certeza e o determinismo. A descentralização da informação, consequência da interatividade das novas mídias, modifica as relações de poder existentes. As novas mídias são tecnologias da liberdade, subvertem a ordem e, portanto, abrem espaço para questionamentos que desafiam os padrões estabelecidos na cultura vigente, criando condições para a reconstrução da cultura organizacional.

5.1.3 Estratégias organizacionais e Gestão do Conhecimento.

Do ponto de vista das estratégias organizacionais, as NTICE desafiam a lógica de que apenas a cúpula da organização é capaz de pensar estrategicamente, na medida em que ampliam e possibilitam o envolvimento dos diferentes níveis hierárquicos na construção e na disseminação das metas e das estratégias da organização.

Isso porque o acesso ao conhecimento, assim como as análises e prospecções dos campos de forças internos e externos à organização permitem que as suas estratégias sejam estabelecidas com muito mais propriedade e proximidade dos fatos do que em tempos nos quais as informações eram guardadas e protegidas pelo sigilo dos concorrentes. Hoje, tem-se muito mais riqueza de dados que possibilitam estudos mais aprofundados e direcionados, do contexto sócio-econômico, que

interferem nos resultados organizacionais, além de softwares sofisticados que projetam diferentes cenários de investimentos a partir do cruzamento das informações relevantes.

Esses softwares possibilitam um acompanhamento passo a passo do alcance das metas, dos objetivos estratégicos e até mesmo das ações mais específicas, localizadas em departamentos ou setores, sinalizando aos gestores quaisquer desvios em relação às previsões de resultados. Os dados que alimentam tais projeções são fornecidos por um número cada vez maior de profissionais, que registram seus desempenhos individuais e estes, quando cruzados com o desempenho das unidades e das demais áreas, compõem um quadro de indicadores que revela a progressão do desempenho organizacional, condição essencial para o gerenciamento e a tomada de decisão.

Se antes as estratégias estavam principalmente voltadas à criação de novos produtos e serviços ou ainda à abertura de novos mercados, por meio de e um olhar distanciado entre a realidade da organização e o ambiente externo, hoje as estratégias não diferenciam com tanta ênfase os ambientes interno e externo, na medida em que tempos e espaços estão cada vez mais próximos e interferem cotidianamente na dinâmica organizacional. O que diferencia uma organização de outra passa a ser o seu capital humano, a sua capacidade de criar e de solucionar problemas antes dos demais e essa condição depende de investimentos em educação, na capacidade intelectual dos trabalhadores e na gestão do conhecimento por eles adquirido ou produzido.

Para conhecer melhor o processo de Gestão do Conhecimento da organização estudada, foram propostas algumas questões aos participantes do Blog. Para eles, o Tribunal é uma organização voltada para o conhecimento porque lida basicamente com a capacidade humana para realizar os seus objetivos, investe de forma bastante intensa em processos de aquisição e compartilhamento de conhecimentos. Os cursos e as trocas com os colegas também são incentivados na medida em que se constituem em espaços coletivos que a organização disponibiliza.

A grande maioria afirma que cria conhecimentos para a organização nas suas atividades profissionais e que grande parte desse conhecimento torna-se lei ou norma para os demais, ou é utilizado em grande escala. Apesar disso, eles percebem que há certa resistência ao compartilhamento do conhecimento por parte de alguns colegas,

seja por medo de perder o poder que o domínio da informação e do conhecimento concedem, seja por medo ou insegurança.

Eles valorizam o contato presencial para a troca de conhecimentos e os comentários e opiniões durante os cursos, mas normalmente só se propõem a ensinar o que sabem quando solicitados. Isso ocorre tanto por falta de tempo, quanto por considerar que nem sempre o conhecimento que dominam interessa aos demais colegas. Alguns deles, no entanto, produzem material escrito para ser utilizado em cursos ou disponibilizado para pesquisas.

Essas características demonstram tratar-se de uma organização cujo ambiente para a produção do conhecimento parece estar disponível, no entanto, necessita de um esforço no sentido de incentivar algumas áreas a organizarem e sistematizarem as suas produções, de forma a beneficiar a organização como um todo e ampliar as possibilidades de consecução das suas estratégias.

Tomando o referencial criado por Tacla e Figueiredo (2001, 2003) para examinar empiricamente os processos de aprendizagem, entre as características identificadas nessa organização encontram-se formas de aquisição interna do conhecimento, como o aprender fazendo, aprender pelo treinamento, pela pesquisa e pelo uso. Também podem ser identificadas formas de aquisição externa do conhecimento por meio de pequenos e grandes volumes de conhecimento tácito e explícito, proporcionados pela contratação de cursos de curta duração e cursos de especialização externos; o programa “Diálogos Públicos” no qual a organização tem contato com o público externo, entre outros. Também podem ser identificadas formas de socialização do conhecimento nas interações entre indivíduos e equipes, promovidas de forma presencial ou a distância e formas de codificação do conhecimento, na produção de materiais de estudo e documentação de rotinas de trabalho descritas pelos participantes.

Embora o conhecimento seja considerado essencial nesta organização, não existe ainda uma estrutura voltada à sua gestão. Muito do que se cria fica restrito aos servidores ou às unidades específicas; algumas experiências iniciadas se perdem por falta de patrocínio institucional; não há uma determinação de quem são os responsáveis, nem tampouco recursos destinados para tal.

Algumas iniciativas relacionadas à Gestão do Conhecimento, iniciadas após a participação de um grupo de servidores em um curso de especialização sobre o tema, perderam fôlego ao longo do tempo. O Diretor Substituto do ISC revela que, no TCU, Gestão do Conhecimento é entendida como um conjunto de práticas, entre elas, a Educação Corporativa e o Programa de Gestão por Competências são exemplos de práticas mais consolidadas, mas reconhece que é preciso institucionalizar o projeto para que realmente tenha força para influenciar nos resultados da organização. Hoje, são conduzidas ações voltadas à apoiar as unidades na organização do conhecimento já existente, além de apoio à formação de comunidades virtuais, mas são experiências ainda recentes e assistemáticas.

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS

A escolha dos objetivos deste estudo foi precedida por uma análise detalhada dos elementos que compõem o contexto da temática pesquisada. Para que o processo de investigação se tornasse viável, foi necessário delimitar o campo da pesquisa, e dar destaque os aspectos mais relevantes da problemática em questão, entretanto, ao longo desta trajetória, surgiram elementos com força suficiente para ampliar o escopo do trabalho, sem fugir à temática principal e aos objetivos previamente definidos. Assim, nos itens que se seguem são apresentados conceitos que complementam os resultados deste estudo e ampliam a abrangência desta tese, formando um novo marco teórico, que apenas se tornou possível após a análise dos resultados obtidos na pesquisa que deu sustentação a esta tese. Por este motivo, foram colocados, nesta seção da tese, as definições de Cibercultura e Sociedade Informacional, uma vez que é a partir destes conceitos que se tornou possível a proposição do conceito de Organizações Informacionais; de uma tipologia das Organizações Informacionais; e das proposições para a criação de Organizações Informacionais.

6.1 CIBERCULTURA

O conceito de cibercultura, de acordo com Levy (1999), insere-se no contexto das mudanças culturais decorrentes da relação do homem e da sociedade com

as novas tecnologias da informação e da comunicação. Segundo o autor, desde o início dos tempos, a relação do homem com a natureza pôde ser compreendida a partir das formas pelas quais fez uso das tecnologias e de como estas se integram e interagem com os complexos sistemas sociais. Da visão da técnica como arte, dos antigos gregos, até a sua interpenetração com a ciência, a partir da Revolução Industrial, a tecnologia assumiu importantes papéis no desenvolvimento e na construção da sociedade que chamamos de Sociedade Informacional.

A tecnologia, que na década de 1960 foi duramente rejeitada pelo movimento da contracultura, para o qual ela representava o maior símbolo do totalitarismo e da dominação, racionalizando os modos de vida através da urbanização e da industrialização das cidades ocidentais (Lemos, 2008), modificou-se de forma significativa a partir dos anos 1980 e, em especial dos anos 1990. O surgimento da cibercultura, uma convergência entre o social e o tecnológico, descaracteriza a idéia da tecnologia como instrumento de alienação, desencantamento do mundo e individualização. Nesse novo contexto, a tecnologia passou a ser vista como uma ferramenta da efervescência social, de convivialidade e de formação comunitária, que favorece quaisquer tipos de agrupamentos, sem distinção de finalidades ou propósitos.

As transformações da comunicação oral para escrita e da escrita para a digital são marcos fundamentais para a compreensão dessas mudanças. Na era da comunicação oral as pessoas tinham acesso às informações e ao conhecimento no mesmo momento em que eles eram divulgados. Viviam o mesmo contexto e provavelmente compartilhavam percepções aproximadas sobre as questões que interessavam o grupo ao qual pertenciam. Para Levy (1999) tratava-se de uma comunicação com sentido de totalidade, pois era compreendida e aceita por todos, no entanto, não se tratava de uma linguagem universal, visto que era típica de determinado grupo, própria apenas para um contexto social e histórico específico.

No momento em que a comunicação escrita começou a fazer parte da vida humana, com o advento da tipografia, o acesso ao conhecimento se ampliou permitindo que as pessoas passassem a ter contato com informações e conhecimentos em tempos e lugares diferentes, sem a necessidade da presença de um interlocutor. Para se fazer compreendida em contextos diferentes e ao longo do tempo, essa comunicação precisava adotar semânticas, lógicas e símbolos aceitos universalmente, bem como

técnicas de tradução que reproduzissem fielmente o seu sentido original. Para Levy (1999) essa necessidade pode ser traduzida pelo conceito de universalidade. Segundo Lemos (2008), no entanto, ao mesmo tempo em que a escrita favoreceu a idéia da universalidade, também colaborou com a consolidação do fenômeno do individualismo, na medida em que, ao ter acesso ao conhecimento e à informação sem a necessidade de interlocutores, o indivíduo passou a ter uma relação solitária e independente com os mesmos, dando-lhes um sentido e compreendendo-os a partir de seus próprios referenciais.

A Revolução Industrial, em conjunto com a imprensa, modificou significativamente as regras da sociedade, impondo novos parâmetros e formas de relacionamento. Segundo Lemos (2008) instalou-se a idéia de uma sociedade contratual, na qual as regras estabelecidas precisavam ser claras para gerarem obrigações entre as partes.

Na Sociedade Informacional, pós-revolução industrial, as possibilidades da comunicação oral e escrita foram ampliadas de forma significativa, permitindo que os indivíduos acessem o conhecimento e as informações já produzidas e, ao mesmo tempo, tornem-se também os seus autores; possam interagir uns com os outros ou simplesmente comentar os inúmeros registros nas incontáveis redes disponíveis. Tudo isso independentemente do local e até mesmo do tempo em que cada um se encontra. A flexibilidade da era digital também permite que a comunicação não se restrinja às formas escritas, pois imagens, sons e outros sentidos também estão cada vez mais disponíveis aos usuários.

Lemos (2008) acredita que a organização da sociedade cedeu lugar à socialidade tribal e não mais racional ou contratual. Para ele, antes a pessoa tinha uma função, agora tem um papel, porque a lógica individualista se apoiava na identidade fechada enquanto que a persona só existe em relação ao outro. O tribalismo é a vontade de estar junto e a maior parte do ciberespaço é formado por atividades socializantes, o que faz dele uma rede complexa e não somente tecnológica, assim, enquanto a linguagem escrita favoreceu o individualismo, as novas mídias favoreceram a oralidade e a simultaneidade.

Com o advento do ciberespaço há uma ruptura do sentido universal e totalizador da linguagem escrita, e quase que um retorno ao modelo da linguagem oral, na qual os indivíduos compartilhavam do mesmo contexto, embora situados fisicamente em locais diversos. As possibilidades de interação online, os hipertextos, as conexões que permitem a inserção de comentários, os fóruns, são alguns dos elementos que caracterizam uma comunicação viva, típica dessa nova era. Nesse sentido, Levy (1999) defende a instalação de uma nova forma de universalidade, sem o componente da totalidade. Para ele, trata-se de um paradoxo, uma contradição entre universalidade e totalidade na medida em que estar conectado é um direito que todo o indivíduo deve ter e isso representa uma aceitação da heterogeneidade, de novas fontes de comunicação que rompem o sentido da totalidade, embora preservem a universalidade. Quanto mais o universal se consolidar, menos totalizável ficará, ele diria.

A multiplicidade de mídias permite que os processos comunicacionais extrapolem as relações lineares estabelecidas pela organização do trabalho. De uma sociedade massificada passa-se para uma Sociedade Informacional da qual o indivíduo pode extrair, de um fluxo gigantesco de informações, em especial, aquelas que lhe interessam. O ciberespaço é, para Levy (1999) a instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores, constituindo-se no ambiente em que as principais transformações podem ocorrer.

As organizações em rede são um paralelo da organização social, reproduzindo a capacidade de comunicação e relacionamento global e local tendo em vista os interesses de grupos. O ciberespaço é, ao mesmo tempo, limite e potência de uma estrutura social de conexões tácteis, que são as comunidades virtuais eletrônicas (chats, MUDs e outras agregações eletrônicas). São agregações em torno de interesses comuns, independente de fronteiras ou demarcações territoriais fixas.

6.2 ORGANIZAÇÕES INFORMACIONAIS

O termo “Organizações Informacionais” surgiu como decorrência de uma junção entre as características da Cibercultura e os avanços da Sociedade Informacional, Castells (1996) cunhou o termo Sociedade Informacional por não concordar com várias outras tentativas de caracterizar a sociedade contemporânea, entre elas: sociedade pós-

moderna, pós-industrial, pós-mercantil, sociedade do conhecimento (Drucker,1989), sociedade da informação (Castells, 1996), economia baseada no conhecimento (World Bank, 2002), sociedade tecnológica, globalizada, cibercultura (Levi,1999), e outros. Para Castells (1996) e Valente (2007), desde os primórdios da nossa civilização, a sociedade fez uso do conhecimento, assim como da informação e das técnicas. Por mais rudimentares que tenham sido estes usos, estavam presentes em épocas diversas, portanto, não podem ser utilizados para caracterizar o momento atual da sociedade, uma vez que não revelam claramente a sua dinâmica atual.

Sveiby (1997) definiu a sociedade presente como Sociedade do Conhecimento, visto que a forma como a sociedade industrial via o mundo, na sua percepção, está sendo substituída pela informação e pelo conhecimento. Esta mudança de paradigma foi rotulada por ele como *ver o mundo pelo ponto de vista do conhecimento*. Já Libâneo (2009) considera mais adequado afirmar que vivemos em uma condição social pós-moderna, estabelecida pelas mudanças no processo de produção industrial, introdução de novas tecnologias, mudanças na forma de fazer política, rejeição de grandes sistemas teóricos de referência e mudanças nos paradigmas do conhecimento.

Alguns autores se referem à sociedade como digital ou virtual, no entanto, tais adjetivos representam apenas tecnologias para a transferência de dados e informações, mas não são produtores de modos de agir na sociedade. Levy (1999) foi um pouco além apresentando o conceito de Cibercultura, tratado na seção anterior, e que envolve aspectos relacionados às mudanças de comportamento decorrentes do uso de ambientes virtuais no processo de comunicação e interação entre indivíduos e colocando mais ênfase nos aspectos culturais e comportamentais das pessoas do que nas mudanças econômicas e sua influencias nos sistemas produtivos.

Por isto, neste estudo optou-se pelo conceito de Sociedade Informacional cunhado por Castells (1996), segundo o qual, a base principal da sociedade presente situa-se na sua capacidade de uso da informação, disponível nos ambientes digitais e virtuais, para alavancar os processos de aquisição, criação, disponibilização e compartilhamento do conhecimento, por meio de processos de comunicacionais, que se revertem em inovação e desenvolvimento. Assim, nesta perspectiva, a Sociedade é

Informacional, ou seja, ela faz uso da informação de maneira dinâmica, não apenas como elemento de troca, mas de construção de novos caminhos, fazendo com que a economia não seja mais baseada apenas em bens materiais e capital monetário, mas também no conhecimento que as pessoas dispõem. (VALENTE, 2007).

A partir desta perspectiva e dos resultados obtidos na análise das três temáticas principais deste estudo, foi desenvolvido um novo conceito para definir as organizações inseridas e adaptadas ao contexto da Sociedade Informacional. Propõe-se que sejam classificadas como “Organizações Informacionais” aquelas organizações que adotam, de forma integrada, as NTICE, a Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento na condução do seu processo de gestão em direção do alcance dos seus objetivos estratégicos e, conseqüente melhoria do desempenho.

As Organizações Informacionais constituem-se em um fenômeno que reúne aspectos culturais, estruturais e tecnológicos que visam fornecer um ambiente propício para que as pessoas possam desenvolver suas atividades produtivas, de forma individual ou coletiva, de forma coerente e sintonizada com os objetivos estratégicos da organização onde atuam. A sua abrangência é delimitada a partir das regras, condutas e da própria cultura que tipificam cada organização e a sua relação com o meio. A figura 38 abaixo apresenta os principais componentes das Organizações Informacionais e foi construída a partir da reunião dos dados obtidos no presente estudo:

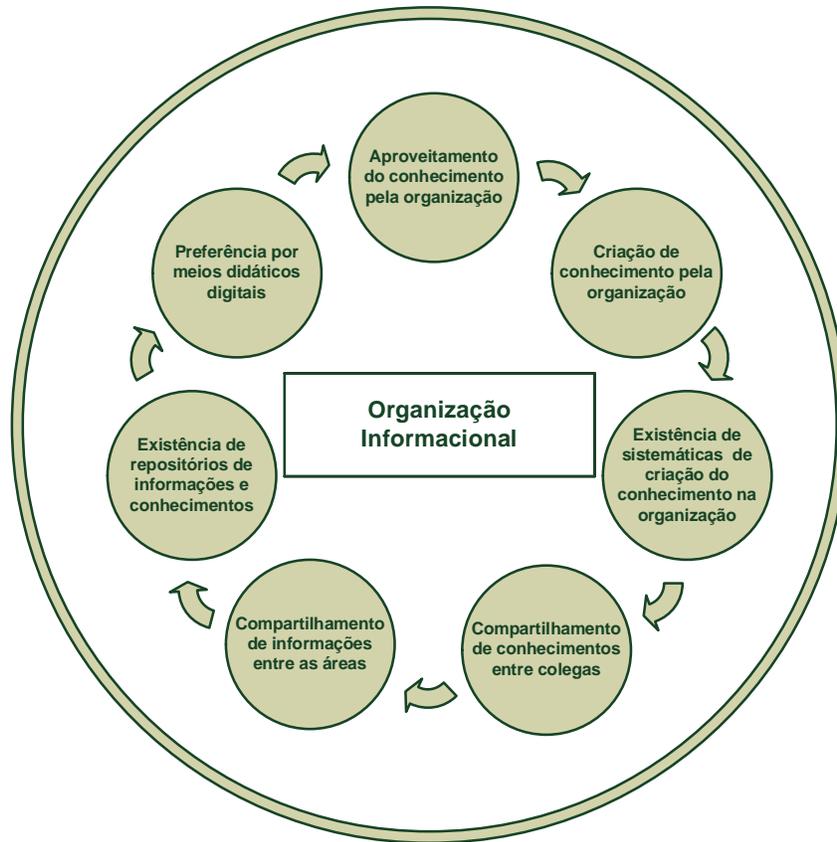


FIGURA 38 - Componentes das Organizações Informativas.

A disposição dos elementos que compõem uma Organização Informativa em um círculo interligado demonstra a existência de uma relação de intercomplementariedade que os integra e lhes dá um sentido dentro do contexto organizacional. Desta forma, a **criação do conhecimento pela organização**, ainda que possa ocorrer de forma espontânea é estimulada pela **existência de sistemáticas de criação do conhecimento** próprias, entre elas, as comunidades virtuais, as listas de discussão, reuniões periódicas, ambientes específicos disponibilizados em Portais, incentivo à publicação de boas práticas e demais conhecimentos produzidos internamente, entre outros. Essa composição permite o **compartilhamento de conhecimentos** entre colegas, fenômeno este percebido por meio da disposição para a colaboração quando solicitada, tanto por meio de instrutoria, aulas em cursos ou palestras, produção de materiais didáticos, ou mesmo orientação de colegas no local de trabalho. Tal condição se assemelha ao que Nonaka e Takeushi (1997) chamaram de conversão e socialização do conhecimento.

A cultura de compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos se reflete também nas unidades de trabalho, visto que o **compartilhamento de conhecimentos entre as áreas** é também um componente essencial, visto que a espiral do conhecimento se caracteriza pela criação do conhecimento nos níveis do indivíduo, dos grupos e da organização. A organização cria **repositórios de informações e de conhecimentos** por meio dos quais é possível acessar os conhecimentos e as informações de interesse da organização. Como boa parte dos conhecimentos é gerada e compartilhada em situações de aprendizagem, formais e informais, a organização dá preferência aos **meios didáticos digitais**, através dos quais os dados podem ser gerados e disponibilizados de forma mais organizada e recuperados quando necessário. Os meios digitais facilitam o acesso, a atualização e a postagem de novos conteúdos de forma mais rápida e flexível, uma vez que não dependem de um ambiente físico ou temporal e estão disponíveis, de acordo com os diferentes níveis de permissões de acesso.

O **aproveitamento do conhecimento pela organização** se dá na medida em que são produzidas, modificadas ou introduzidas novas normas, regras, metodologias de trabalho, orientações e outros conteúdos de interesse da organização. A dinâmica de criação e o compartilhamento do conhecimento é estimulada pela presença das NTICE que ampliam as possibilidades de interação entre indivíduos e áreas, bem como facilitam o acesso e a troca de conteúdos de interesse da organização, normalmente estimulados por meio de processos de aprendizagem formais e informais, em geral promovidos por meio das ações de Educação Corporativa.

A Organização Informacional integra elementos vinculados à estrutura, ao meio ambiente e à estratégia organizacional aos elementos típicos da Sociedade Informacional como a Educação Corporativa, as NTICE e a Gestão do Conhecimento. Essa integração interfere nas relações entre os indivíduos e o meio, isto é, entre os servidores e o contexto no qual ela realiza os seus propósitos, pois lhe faculta possibilidades de exercício de uma influência mútua capaz de modificar as características, o ritmo e a forma de fazer, assim como de estabelecer novos parâmetros de eficiência e de eficácia organizacional.

Os indivíduos da geração arroba (@) e os indivíduos da geração anterior à internet, os imigrantes digitais, em ritmos diferentes, são levados a adotar comportamentos e atitudes típicos de uma sociedade pós-moderna, altamente

tecnologizada, que facilitam a realização de atividades de baixa ou alta complexidade, tendo os mais diferentes recursos à sua disposição. Ao ingressarem no ambiente profissional, estes mesmos indivíduos deveriam usufruir das mesmas facilidades de comunicação e expressão com as quais estão acostumados a lidar na sua rotina diária, para que não tenham o sentimento de distanciamento da realidade ou a frustração de terem que gastar mais energia do que a necessária na realização do seu trabalho. Daí a importância das organizações investirem em ambientes de trabalho que ofereçam os recursos necessários ao trabalho típico da Sociedade Informacional, em proporções semelhantes aos encontrados na vida cotidiana, conforme disposto na figura 39 abaixo:

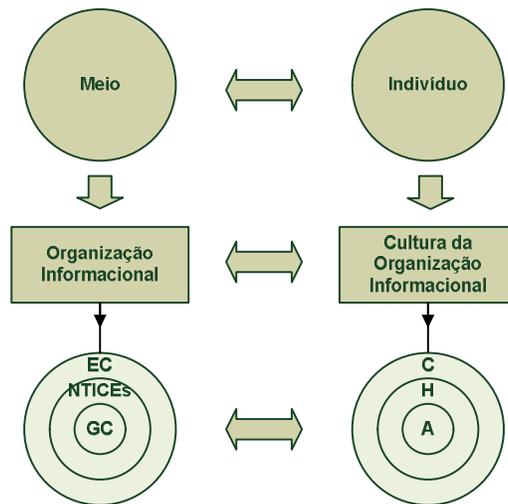


FIGURA 39 - A relação entre indivíduo e meio na criação de uma Cultura da Organização Informacional.

O diagrama acima procura representar a relação de mútua influência que o meio e os indivíduos exercem entre si. O meio é o principal responsável pelo estabelecimento das condições para a implantação de uma cultura receptiva aos requisitos de uma Organização Informacional. É responsabilidade de a organização estruturar-se para acompanhar a evolução tecnológica e as mudanças nos meios de comunicação e expressão, típicos da Sociedade Informacional, assim como promover ações para a capacitação dos seus colaboradores e o gerenciamento do conhecimento, de forma a provê-los de conteúdos acessíveis por meio das NTICE, considerando que nem todos são do interesse da organização, enquanto que outros são fundamentais para o seu êxito.

Por outro lado, cabe ao indivíduo adaptar-se às novas possibilidades que a Organização Informacional oferece, desenvolvendo competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que o tornem capaz de lidar com os recursos disponíveis na organização. Ao contar com o apoio e suporte da Educação Corporativa e dos instrumentos de Gestão do Conhecimento, o indivíduo torna-se, simultaneamente, consumidor e produtor de conhecimentos, aumentando o seu próprio capital intelectual e, ao mesmo tempo, colaborando com o processo de aprendizagem coletiva da organização a que pertence.

6.3 TIPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES INFORMACIONAIS

A figura 40 apresenta uma proposta para tipificar as organizações em relação ao seu avanço na direção da Organização Informacional. A distinção dos níveis ocorre por meio de uma análise criteriosa da relação entre indivíduo e meio, nos quatro níveis propostos. Assim, a análise das características dos servidores, tratados como indivíduos, e da organização, tratada como meio, revela o grau de convergência e de distanciamento entre as posturas de um e outro em relação ao contexto das Organizações Informacionais, que podem interferir nos resultados em função de possíveis conflitos oriundos destes distanciamentos. Quando há maior interesse de um lado ou pouco interesse de outro, instala-se um ambiente em desequilíbrio, exigindo que sejam tomadas atitudes voltadas à sua harmonização.

Esta tipologia foi desenvolvida a partir dos resultados obtidos na pesquisa realizada no TCU, com servidores e gestores, que revelaram distintas possibilidades de classificação das organizações a partir das suas características entre elas: infra-estrutura tecnológica; uso de NTICE; Educação Corporativa vinculada à Estratégia Organizacional e Gestão do Conhecimento:

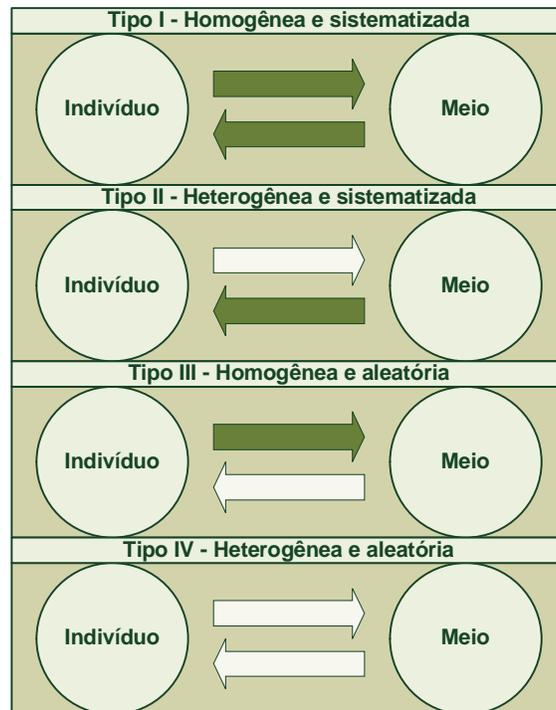


FIGURA 40 - Tipologia dos avanços das organizações em direção à Organização Informacional.

A figura 40 acima representa os quatro níveis de classificação das organizações em relação aos avanços em direção à Organização Informacional, propostos e assim definidos:

Tipo I – Homogênea e sistematizada: são organizações que possuem uma estrutura sistematizada para as ações de Educação Corporativa e utilizam as NTICE como ferramentas de apoio, promoção e divulgação do conhecimento. Nestas organizações há estímulos para a criação e compartilhamento dos conhecimentos e as condições são as mesmas em todas as suas unidades de trabalho. Por este motivo, verifica-se uma homogeneidade entre os colaboradores que possuem as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) típicos do trabalho na Sociedade Informacional, estimulados pela própria organização, uma vez que esta fornece estrutura e condições para tal.

Tipo II – Heterogênea e sistematizada: são organizações que possuem uma estrutura sistematizada para as ações de Educação Corporativa e utilizam as

NTICE como ferramentas de apoio, promoção e divulgação do conhecimento. No entanto nem todos os seus colaboradores possuem competências para lidar com os desafios do trabalho na Sociedade Informacional. Tendo em vista as discrepâncias entre o domínio de uns e a resistência de outros, estas organizações não conseguem usufruir de todas as vantagens que as NTICE podem proporcionar.

Tipo III – **Homogênea e aleatória:** os colaboradores possuem competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), estimulados pela própria organização, para lidar com o trabalho na Sociedade Informacional, entretanto, não existe uma sistemática definida para proporcionar os elementos que compõem uma Organização Informacional. Desta forma as ações de Educação Corporativa, os investimentos em NTICE, assim como a Gestão do Conhecimento são feitos de forma aleatória acarretando perda de informações, descompasso entre áreas, frustração de colaboradores, que podem levar, no limite, a dificuldades no alcance dos objetivos organizacionais.

Tipo IV – **Heterogênea e aleatória:** são organizações que ainda não perceberam a importância ou não possuem condições para investir nos recursos necessários à sua constituição como Organização Informacional. Poucas são as oportunidades de capacitação oferecidas para grupos ou pessoas específicas. As ações são, em geral, desvinculadas da estratégia da organização, pois correspondem ao suprimento de necessidades imediatas de conhecimentos para lidar com problemas presentes. Os investimentos em NTICE resumem-se aos essenciais para o funcionamento das atividades básicas organização, como e-mail, internet e algum sistema de controle de estoques ou financeiro, por exemplo. Não há preocupação com a Gestão do Conhecimento. Os indivíduos dominam os conteúdos relevantes e os carregam consigo quando deixam a organização.

6.4 PROPOSIÇÕES PARA A CRIAÇÃO DE UMA ORGANIZAÇÃO INFORMACIONAL

Dentre os diversos desafios que as organizações precisam enfrentar nos dias de hoje e que, provavelmente serão a base do seu futuro, a captação e a retenção de capital intelectual destaca-se, em especial porque o mundo do trabalho, em uma Sociedade Informacional, depende basicamente da capacidade das pessoas apresentarem soluções para problemas cada vez mais complexos e novos. Desenvolver competências,

estimular a aquisição, criação e compartilhamento de conhecimentos são alguns dos instrumentos que podem ser potencializados com o uso de NTICE. Vários são os obstáculos, entre eles, a própria cultura da organização que, muitas vezes, resiste às mudanças e às inovações, ainda que não se tenha plena consciência das suas conseqüências. Contudo, cultura se cria e se estabelece, e, acreditando nisto, é que este estudo propõe a adoção de algumas estratégias que podem levar as organizações a inserirem-se no contexto das Organizações Informacionais:

1. Existência de um Planejamento Estratégico ou, no limite, de um conjunto de metas que estabeleçam a direção, as ações, os responsáveis e os indicadores de desempenho da organização para um determinado período de tempo;

2. Definição de políticas e de metas para as ações de Educação Corporativa, vinculadas ao Planejamento Estratégico, que sejam capazes de promover a aquisição e, ao mesmo tempo, a criação e o compartilhamento de conhecimentos de interesse da organização;

3. Criação de repositórios de conhecimentos e informações, com recursos de acessibilidade e pesquisa, assim como ações que incentivem a postagem de novos conteúdos por toda a organização, institucionalizando o seu uso;

4. Investimentos em NTICE que favoreçam a comunicação entre indivíduos, áreas e entre a organização e o meio externo, que também possam ser utilizados na promoção de ações de aprendizagem, orientação e debates de interesse da organização;

5. Possibilidade de dispor de especialistas que possam orientar e direcionar os investimentos em NTICE de forma a otimizar os resultados obtidos por meio do seu uso;

6. Disponibilização de ambientes de comunicação e expressão por meio dos quais os indivíduos possam dialogar sobre temas de interesse da organização e dos colaboradores, com a utilização ou não de mediadores, especialmente capacitados para promover o uso adequado destes recursos;

7. Incentivo ao uso das NTICE como ferramenta de aproximação, integração e interação dos indivíduos e das áreas, desenvolvendo linguagens e layout de fácil usabilidade;

8. Sistematização de uma política para o desenvolvimento Organização Informacional que incentive a sua implantação em toda a organização, por meio da criação de mecanismos adequados, estruturas de suporte, regras e normas aplicáveis a todas as áreas, assim como a capacitação dos colaboradores no sentido do estabelecimento de uma prática homogeneizada;

9. Sensibilização dos colaboradores, em especial do corpo gerencial, para a desmistificação do uso das NTICE como instrumentos complementares da dinâmica organizacional, capazes de oferecer maior eficácia e eficiência no desenvolvimento do trabalho;

10. Estabelecimento de parâmetros e critérios para o uso das NTICE no contexto do trabalho, visto que a sua flexibilidade permite que os indivíduos sejam acessíveis em qualquer lugar ou tempo, de forma a evitar que sejam cometidos excessos prejudiciais à qualidade de vida dos trabalhadores;

11. Promoção da integração das gerações dos novos colaboradores, oriundos da geração arroba (@) com os colaboradores considerados imigrantes digitais para que sejam reduzidas, de um lado, a ansiedade pela adoção impositiva das NTICE no trabalho, como que em substituição aos processos tradicionais de comunicação e expressão e, do outro, as dificuldades de alguns colaboradores para utilizá-las ao seu favor e da organização.

A criação de uma nova cultura, uma cibercultura das organizações, ou seja própria para a criação da Organização Informacional poderá ser acelerada se forem adotadas estratégias como as acima citadas, entretanto, faz-se necessário que a organização assuma uma postura de intencionalidade em relação a este assunto, na medida em que se trata de um tema que causa certa polêmica entre os interessados. Para alguns, as tecnologias representam avanços, permitem que as pessoas usufruam das

vantagens da velocidade, da flexibilidade, das inúmeras formas de comunicação e expressão, no entanto, para outros, representam uma invasão na vida privada dos trabalhadores que, em função da acessibilidade permanente, passam a trabalhar muito além do horário estabelecido em seus contratos, prejudicando o convívio com suas famílias e reduzindo a sua qualidade de vida.

Desta forma, faz-se necessário o estabelecimento de parâmetros coerentes com a estratégia organizacional que elevem os padrões de resultados sem prejudicar a qualidade de vida dos colaboradores. Na realidade, o que se pretende é que as NTICE ajam como facilitadores do processo de trabalho, reduzindo esforços, corrigindo rumos e permitindo que as pessoas administrem seu tempo, flexibilizando horários e reduzindo deslocamentos. Por outro lado, que atuem como catalisadores do conhecimento, tanto na sua criação, como no compartilhamento e no armazenamento de conteúdos que sejam capazes de tornar o homem cada vez mais um sujeito pensante e crítico do seu trabalho e correspondam, ao mesmo tempo, aos interesses estratégicos da organização a que pertencem.

7. CONCLUSÕES

Este trabalho de tese teve como propósito compreender a relação entre o uso das NTICE na Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento a partir de uma análise do discurso de funcionários e dirigentes de uma instituição pública, o Tribunal de Contas da União, com vistas a compreender melhor o fenômeno da inserção das organizações no contexto da Sociedade Informacional.

Para alcançar este propósito, foi realizada uma investigação de caráter descritivo, por meio de uma pesquisa qualitativa, conduzida por meio de três passos distintos, além de uma revisão da literatura relacionada aos três temas principais. O primeiro passo foi a criação e disponibilização de um Blog para a coleta das percepções dos servidores do Tribunal acerca dos temas centrais do estudo. A escolha do Blog também teve como objetivos complementares, primeiro, avaliar a aplicabilidade desta ferramenta como instrumento de pesquisa e, segundo, verificar, na prática, o quanto os servidores do Tribunal utilizam um dos tipos de NTICE disponíveis, visto que este era um dos temas da pesquisa.

O segundo passo compreendeu a coleta de dados secundários, referentes às características dos sujeitos da pesquisa, disponíveis nos bancos de dados do Tribunal. Tal condição era importante para que fosse possível compreender os resultados encontrados a partir da análise das características pessoais dos participantes da pesquisa, visto que, nos estudos realizados por Menezes, Abbad e Lacerda (2006), esta é uma das variáveis que influencia os resultados das ações de aprendizagem.

O terceiro passo teve por objetivo checar, com os dirigentes do TCU, os resultados obtidos nos dois primeiros passos, além de coletar novas informações que pudessem enriquecer o trabalho. Para tanto, foram realizadas entrevistas com os responsáveis pelas áreas e projetos relacionados aos temas deste estudo.

O primeiro objetivo deste estudo pretendeu avaliar os aspectos que explicam a intensidade e a frequência do uso das NTICE na Educação Corporativa do TCU. Como resultado, verificou-se uma intenção clara, por parte dos dirigentes, da adoção cada vez mais intensa das NTICE na Educação Corporativa, entretanto, muitos são os

fatores que precisam ser superados para que isso ocorra com maior velocidade, entre eles:

- Resistências culturais de grande parte dos servidores que, oriundos das gerações anteriores à internet, os chamados imigrantes digitais, ainda têm dificuldades no uso de determinadas ferramentas tecnológicas;

- O forte apelo da tradição, que leva os servidores a preferirem aprender por meio da modalidade que mais conhecem e dominam: o ensino presencial. Para eles, nada consegue substituir a interação e as relações que se estabelecem em ambientes presenciais;

- A pouca qualidade dos cursos a distância até então ofertados pelo Tribunal, exceto em termos de conteúdo. Isto porque ainda não se consegue realizar um desenho instrucional apropriado, os conteudistas, tutores e coordenadores dos cursos não estão suficientemente preparados para a atuação nesta modalidade de ensino, por isso tendem a reproduzir nela os padrões de ensino presenciais que já dominam.

- Existência de apenas duas experiências com o uso de comunidades virtuais na organização, criadas com o propósito de facilitar a comunicação dos seus membros em trabalhos específicos, sem a presença de objetivos de aprendizagem explícitos, por parte dos criadores e usuários.

- Falta de uma cultura mais efetiva de compartilhamento, reforçando a formação de “ilhas” ou setores que não se comunicam entre si.

O segundo objetivo deste estudo pretendeu analisar a relação entre a Gestão do Conhecimento e o uso das NTICE na Educação Corporativa do TCU. Neste caso, constatou-se que a aquisição de conhecimentos com uso de NTICE na Educação Corporativa se dá, basicamente, por meio de cursos, principalmente através dos cursos a distância e videoconferências. Também foram identificadas algumas ações de aprendizagem com apoio de softwares específicos, em especial, nos cursos que ensinam o uso de determinadas ferramentas de trabalho.

A experiência com as comunidades virtuais ainda é recente e não foi avaliada sistematicamente, nem pelo ISC nem pelos usuários, mas pode vir a tornar-se outro meio de aquisição de conhecimentos sistematizado, visto que se destina a ampliar a comunicação em torno de trabalhos específicos. Hoje, por meio das comunidades virtuais, é possível definir objetivos de auditorias, sanar dúvidas sobre procedimentos,

entre outras questões. Quando passarem a ser sistematicamente planejadas e avaliadas, poderão constituir-se em estratégia de aquisição e, ao mesmo tempo, compartilhamento de conhecimentos. Oliveira Jr. (2001) entende que estas interações entre os indivíduos correspondem à conversão do conhecimento criado e compartilhado na prática, ou seja, o conhecimento coletivo.

Um exemplo de conversão dos conhecimentos tácitos em explícitos já ocorria com as publicações de orientações aos gestores públicos, que hoje estão disponibilizadas virtualmente no Portal do TCU. Este trabalho permite que os conhecimentos criados internamente pela instituição sejam disponibilizados externamente. É um processo coordenado pelo CEDOC, que ainda não é considerado uma ação de Educação Corporativa do ponto de vista formal, embora possua todas as características para tal, mas este não é um entendimento aceito, de forma consensual, pelo Tribunal.

Os conhecimentos dos instrutores dos cursos promovidos pelo ISC sempre foram tratados como um bem particular, conquistado ao longo da vida profissional de cada um e fruto do esforço individual dedicado à sua aquisição. Como tal, era repassado aos demais colegas verbalmente, em palestras, aulas expositivas, debates e outros. Apenas uma parcela destes conhecimentos era disponibilizada em materiais didáticos para uso do Tribunal. Hoje, a partir do entendimento que estes conhecimentos não são apenas fruto do esforço individual, mas também dos investimentos promovidos pela instituição que, ao longo do tempo proporcionou inúmeras experiências, oportunidades de capacitação, viagens, interações próprias do trabalho, entre outros. Desta forma, os conhecimentos criados na instituição, passam a ser vistos como resultados de uma construção coletiva, portanto, devem estar disponíveis para que todos os demais servidores tenham acesso a eles.

Para promover esta transformação, a instituição passou a utilizar as NTICE como ferramentas facilitadoras do processo de codificação dos conhecimentos tácitos além de promover ações para atrair e capacitar novos instrutores dispostos a compartilhar o conhecimento que dominam com seus colegas, tanto nos cursos presenciais quanto na ampliação da oferta de cursos a distância.

A codificação do conhecimento, que se traduz na conversão do conhecimento tácito em explícito corresponde a um dos elementos essenciais do processo de gerenciamento do conhecimento, pois segundo Grant (1996), o papel da

organização é muito mais integrar do que criar conhecimento, e segundo Nonaka (1994) cabe a organização organizar e amplificar o conhecimento produzido individualmente para a dimensão organizacional.

Neste mesmo sentido, confirma-se a proposta de Lyles (2001) para quem a criação de conhecimento baseia-se na percepção, ou no conhecimento tácito, de conhecimentos explícitos e resulta em aprendizagem quando modelos mentais são compartilhados por meio da participação dos envolvidos. Para tanto, é necessário que os profissionais responsáveis pelo planejamento e desenho instrucional dos cursos, em conjunto com os conteudistas, tenham conhecimento didático específico para atuar na modalidade a distância, de tal forma que as dificuldades encontradas pelos participantes nos antigos cursos possam ser solucionadas no futuro. Isto porque, segundo Winter (1987) uma pessoa que detém o conhecimento pode não ser capaz de explicá-lo ou transferi-lo.

A construção dos cursos na modalidade a distância, exige a preparação de materiais de estudo e pesquisa com muito mais densidade e consistência que os presenciais. Isto porque na modalidade presencial, dependendo do nível de conhecimentos do professor e das suas habilidades pessoais de comunicação, é possível que os alunos sequer percebam eventuais falhas no planejamento didático de uma aula ou curso. Na modalidade a distância, no entanto, como o aluno deverá aprender de forma autônoma, em especial nos cursos que não possuem tutoria, precisará ter acesso a maior quantidade de conhecimentos sistematizados, o que representa um maior volume de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos. Neste caso, não há como contar com a presença de um professor para resolver problemas no planejamento. Ele precisa ser feito com antecedência e da forma mais completa e detalhada possível, em um desenho instrucional capaz de prever e provocar diferentes situações de aprendizagem, como que em um diálogo que se estabelecerá no futuro, entre o aluno e o conhecimento.

A socialização e a codificação são estratégias de conversão, utilizadas para transformar o conhecimento adquirido pelos indivíduos em conhecimento organizacional. Entendendo socialização como o meio pelo qual a organização procura moldar o indivíduo às suas necessidades, fazendo isto principalmente pelo recurso da aprendizagem, uma vez que não há possibilidade concreta que um indivíduo, em particular, tenha uma visão completa dos processos de fabricação. A codificação, por sua vez, é essencial para que o conhecimento adquirido pelos indivíduos adquira um

caráter organizacional e que se possibilite a troca de experiências, o que a torna um processo de socialização do conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Nas organizações, a Educação Corporativa se processa no nível do indivíduo, no entanto, suas ações são planejadas e executadas com vistas a alcançar resultados organizacionais. O uso de meios facilitadores da interação e da comunicação entre indivíduos e grupos, além da disponibilização de informações e conhecimentos têm sido cada vez mais intensificados nas organizações que desenvolvem ações de Educação Corporativa. As Novas Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão - NTICE representam instrumentos de mediação do conhecimento entre indivíduos e organizações, disponibilizando recursos de interação, informações, livros, bibliotecas, registros diversos que podem ser acessados de forma mais facilitada e, na maioria dos casos, a qualquer tempo.

Em relação ao terceiro objetivo deste estudo, que pretendeu apontar limites e possibilidades da Educação Corporativa mediada por NTICE para a Gestão do Conhecimento no âmbito do TCU. Pôde-se concluir que as possibilidades de uso das NTICE na Educação Corporativa do TCU existem, em especial, se depender da vontade e interesse dos dirigentes que respondem pelas áreas diretamente relacionadas a esta temática. Investimentos em softwares; qualificação de profissionais para o uso e gerenciamento de comunidades; incentivo à criação de espaços para a interatividade entre usuários internos e externos; entre outros podem se constituir em importantes passos na direção da sua classificação como uma organização informacional. Também é verdade que se trata de uma organização cujos projetos dependem da força política que os patrocina, por exemplo, a educação a distância só teve um grande impulso no momento em que o Presidente recém-empossado determinou um aumento na demanda de capacitação, passando para 5.000 gestores públicos em um ano, quando a experiência anterior não havia passado de 700 servidores em cinco anos, fato este que obrigou o ISC a buscar alternativas para o atendimento da demanda.

Segundo o Diretor Geral Substituto do ISC, a alta administração do TCU tem por hábito decidir sobre a implantação de novos projetos mediante a apresentação de resultados obtidos por meio de experiências-piloto. Desta forma, é comum que os projetos somente sejam institucionalizados após a comprovação da sua validade. Mesmo assim, algumas experiências acabam se perdendo em função de tantas outras

prioridades e acabam por não se consolidar, como aconteceu com várias iniciativas relacionadas à Gestão do Conhecimento, iniciadas no passado.

Quanto à infra-estrutura necessária à ampliação do uso das NTICE observa-se outro fenômeno, bastante conhecido. Em função da velocidade das mudanças e da existência de apenas uma unidade responsável pela infra-estrutura tecnológica da instituição, altamente demandada para suprir necessidades de processos de trabalho, a implantação das NTICE não é considerada prioridade. No entanto, pressionados pela própria dinâmica da sociedade, algumas unidades iniciam experiências por conta própria, sem o devido planejamento, como foi a criação de um twitter e de uma página no orkut para o TCU. Estas iniciativas não contam com o apoio institucional e, segundo o Gerente da Diretoria de Soluções de TI, o próprio Tribunal não está preparado para se relacionar, nem internamente nem externamente, por meio destas ferramentas.

O uso de e-mails, listas de distribuição, os cursos a distância e as videoconferências parecem, até o momento, serem suficientes para atender as demandas dos servidores. Embora já exista um grupo mais jovem, oriundo da geração pós-internet, a geração arroba (@), que começa a se tornar maioria em algumas áreas, como a Secretaria de Obras. Este grupo ainda não exerce pressão suficiente para que as NTICE sejam utilizadas com maior intensidade, mas há uma tendência que venha a se tornar maioria em pouco tempo e, possivelmente, ao começar a ocupar cargos com poder decisório, comece a promover as mudanças necessárias com maior velocidade e intensidade.

A partir dos resultados obtidos no estudo realizado no Tribunal de Contas da União, foi possível criar um instrumento de análise da inserção de uma organização no contexto da Sociedade Informacional. Tal instrumento pode ser utilizado em outras organizações para, a partir de determinados parâmetros, classificá-las de acordo com a tipologia proposta na figura 39. Tal condição, no entanto, implica na adoção de um método de análise das características de cada organização, de forma estruturada, tendo, de um lado a perspectiva dos gestores, que aqui representam os interesses da organização e do outro lado, a percepção dos colaboradores que nela trabalham. O cruzamento das informações de como o meio proporciona condições para que as organizações se insiram na Sociedade Informacional e de como os colaboradores assumem o papel de co-responsáveis pela criação de uma cultura de uso de NTICE,

permite que se avalie o quanto uma organização pode ser classificada como uma Organização Informacional (Figura 38).

O método proposto é composto de seis passos, descritos no quadro 9, que devem ser conduzidos, preferencialmente, por um pesquisador, consultor ou por uma equipe de profissionais isenta de interesses imediatos nesta classificação:

QUADRO 09 - Passos para avaliação da inserção de organizações na Sociedade Informacional.

Quadro descritivo dos passos para avaliação da inserção de organizações na Sociedade Informacional.	
Passo 1	Diagnóstico da infra-estrutura tecnológica existente, envolvendo desde o número e a disposição de computadores; quantidade e qualidade dos softwares utilizados pela organização e por unidades; capacidade da rede; existência de intranet e internet; portal institucional; portais específicos por áreas ou assuntos; existência de mecanismos de comunicação e expressão virtuais.
Passo 2	Identificação da cultura e das políticas de uso das NTICE na organização envolvendo as regras de acessos e permissões; incentivos ou limitações ao uso dos mecanismos de comunicação e expressão virtuais; existência de listas de discussão, comunidades virtuais, blogs, ambientes de aprendizagem virtual – AVA; volume e qualidade das informações disponibilizadas nos meios virtuais.
Passo 3	Percepção dos colaboradores acerca da importância do uso das NTICE na condução das atividades pelas quais são responsáveis; uso efetivo das NTICE nas suas práticas profissionais; tipos de NTICE mais utilizados.
Passo 4	Avaliação da capacidade de pesquisa, acesso, compartilhamento, armazenagem e disponibilização de informações e conhecimentos para a organização por meio das NTICE, por meio da existência de mecanismos de indexação intencionalmente criados para este fim; investimentos constantes na atualização das tecnologias disponíveis; capacitação dos colaboradores para o uso adequado das NTICE.
Passo 5	Volume e qualidade dos investimentos em educação corporativa mediada por NTICE como instrumentos de gestão do conhecimento, com a finalidade de criação, compartilhamento e disseminação de conteúdos de interesse da organização, intrinsecamente vinculados à estratégia organizacional.
Passo 6	Compartilhamento do conhecimento entre indivíduos, áreas e entre a organização e a sua cadeia de valor, mediado pelas NTICE.

Após a finalização dos seis passos propostos no quadro 08, os dados obtidos devem ser lançados no modelo de Avaliação da Inserção das Organizações na Sociedade Informacional abaixo (Figura 41). Por meio do qual é possível medir em que nível de inserção encontra-se cada organização e, a partir de então, adotar as proposições contidas no item 6.3 deste estudo, com vistas a tornar-se uma Organização Informacional, ou seja, totalmente adaptada às exigências e desafios contemporâneos.

A lógica do modelo tem como base a convergência de fatores determinantes da inserção, onde, de um lado são medidos os níveis em que a organização investe nos fatores de inserção e, de outro, os níveis em que os colaboradores os adotam em suas práticas profissionais. Desta forma, quanto mais convergentes forem as respostas e quanto mais elevada for a pontuação obtida, mais a organização pode ser classificada como Organização Informacional, ou seja, adaptada ao contexto da Sociedade Informacional.

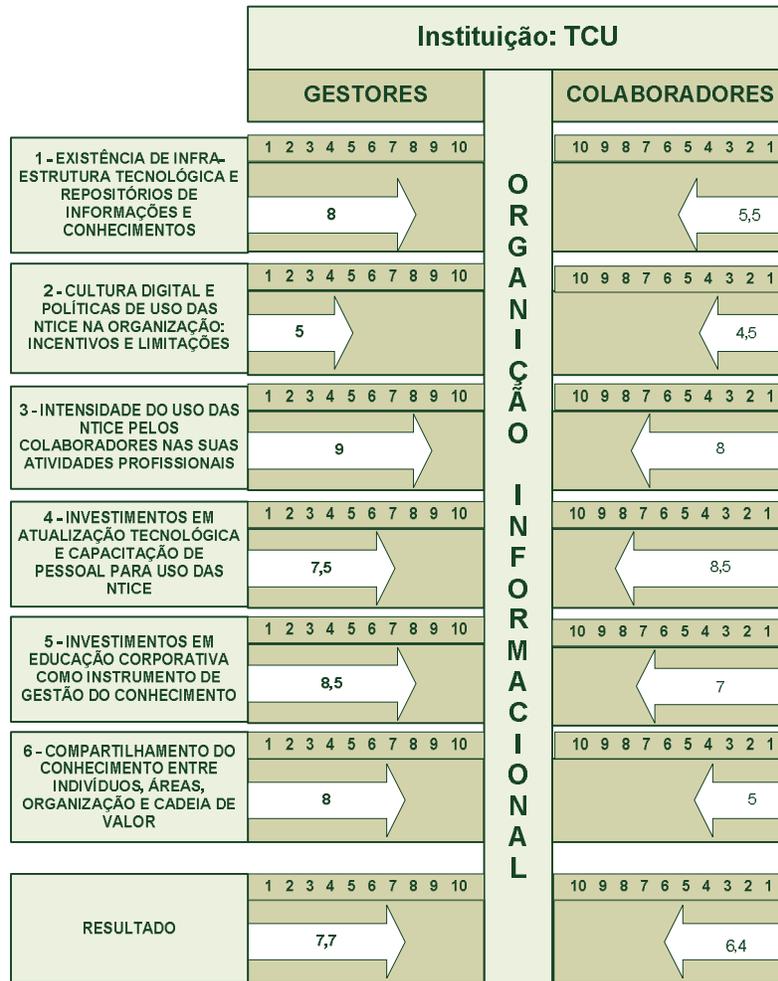


FIGURA 41 - Inserção do TCU na Sociedade Informacional.

A figura 41 corresponde a avaliação do TCU, feita a partir da análise do discurso contido nos comentários postados no Blog desta pesquisa, pelos servidores e posteriores entrevistas realizadas com os dirigentes das áreas relacionadas aos temas da pesquisa. Trata-se da primeira tentativa de classificação de uma organização a partir de parâmetros selecionados como os mais adequados para esta avaliação.

Pelo resultado obtido, percebe-se que há um maior investimento por parte da organização do que por parte dos servidores, confirmando os dados obtidos no Blog acerca das preferências dos mesmos quando comparados os ambientes virtuais e presenciais. Nesta condição, cabe à organização o desenvolvimento de estratégias que estimulem uma participação cada vez maior dos servidores em ações que envolvam NTICE, tanto no sentido de promover um aprendizado aqueles que necessitam, quanto de reduzir barreiras e criar hábitos para os demais.

As facilidades que as NTICE proporcionam, ao serem utilizadas como instrumentos da Educação Corporativa, são inúmeras e o suporte que oferecem para a Gestão do Conhecimento é inegável. As organizações que já perceberam isto e que começaram entendê-las como prioridades, muito mais como instrumentos típicos do trabalho na Sociedade Informacional e menos como acessório, já percebem diferenças significativas.

Aspectos culturais, tradição ou falta de conhecimento destas oportunidades estão entre os motivos que ainda dificultam uma implantação mais efetiva das NTICE além, obviamente, da escassez de recursos e de pessoal qualificado. No entanto, como um dos principais desafios das organizações é o desenvolvimento de processos de racionalização que incorporem novas tecnologias e modelos de gestão mais flexíveis, o uso das NTICE na Educação Corporativa e na Gestão do Conhecimento pode representar um avanço em direção de novos patamares de inovação e competitividade.

Ambientes altamente tecnologicizados exigem que as pessoas também tenham habilidades para o manejo das NTICE, pois elas se constituem em suas novas ferramentas de trabalho. Em função da alta carga comunicacional desses ambientes, quebram-se as barreiras da hierarquia e reduz-se a rigidez das relações entre chefes e subordinados e entre equipes, visto que o acesso ao conhecimento e às informações é ampliado pela disponibilização dos mesmos em repositórios criados especificamente para este fim. Além disso, as configurações do tempo e do espaço são modificadas, alterando parte das condutas de trabalho, que podem ser realizadas em locais distantes e mecanismos de controle e gestão diferenciados.

Como nem sempre o trabalho é desenvolvido por equipes compostas por indivíduos que se encontram nos mesmos espaços organizacionais, as NTICE representam uma possibilidade de produção colaborativa entre indivíduos localizados em qualquer parte do mundo, o que implica, adicionalmente, na necessidade do

desenvolvimento e do estímulo à capacidade de expressão, como forma de aproximar pessoas distantes que precisam interagir e conviver, ainda que em um ambiente virtual. Esse contexto específico justifica a necessidade de novas competências, que não são desenvolvidas, em sua plenitude, pela escola formal. Esta condição leva as organizações a assumir, cada vez mais, a responsabilidade pela Educação Corporativa, imprimindo um ritmo e envolvendo conteúdos que lhes interessam, típicos da Sociedade Informacional.

Adquirindo habilidades para buscar informações, transformá-las em conhecimento, comunicar-se e expressar-se, o trabalhador passa a ter uma autonomia cada vez maior, tanto em relação ao próprio trabalho quanto às suas escolhas. Cabe à organização um papel adicional, o de gerenciar o conhecimento a fim de canalizá-lo para o alcance de seus objetivos estratégicos. Isso é feito por meio da disponibilização de canais de comunicação, repositórios de informações, estabelecimento de regras de acesso, bloqueios, escolhas de sistemas e softwares específicos, entre outros.

O que se conclui, nesta tese, é que é possível utilizar a Educação Corporativa para atuar, de forma coadjuvante, na Gestão do Conhecimento. Por um lado, desenvolvendo as competências necessárias ao trabalhador e, por outro, mediando a sua relação com o conhecimento por meio das NTICE.

Ao utilizar as NTICE como instrumentos de aprendizagem, a Educação Corporativa cria ambientes para a disponibilização e produção de conhecimentos, cujos acessos, postagens e trocas ocorrem de forma organizada e delimitada a partir do planejamento específico de cada ação. O conhecimento que circula nesse ambiente é, necessariamente, de interesse da organização e do trabalho e, quando planejado em função de metas e objetivos futuros, torna-se um elemento estratégico para a melhoria do seu desempenho.

Essa é uma das condições que possibilita a organização gerenciar o conhecimento existente, incentivar a produção de novos conhecimentos e, assim, firmar a sua condição na Sociedade Informacional de forma estruturada e vinculada aos propósitos que lhe interessam. Por este caminho, reduz-se parte das incertezas sobre como lidar com as inúmeras possibilidades que o ciberespaço proporciona: benéficas, controladas ou causadoras de grandes transtornos, quando destoantes dos objetivos pretendidos.

Cabe ressaltar que esta tese, em razão do seu caráter exploratório, não pretendeu fechar questão sobre qualquer pressuposto aqui apresentado. Mais do que isto, abre caminho para que outros estudos sejam realizados com vistas a investigar, com o devido rigor necessário, os diversos aspectos apresentados.

Algumas lacunas, identificadas pela autora, que podem se constituir em estudos complementares, capazes de promover um avanço na temática abordada nesta tese:

1. Estudar, com profundidade, os aspectos pedagógicos inseridos nos programas de EAD e a sua influencia nos resultados de aprendizagem;
2. Estudar relações parciais do modelo proposto, por exemplo, efeitos do uso das NTICE apenas na Educação Corporativa.
3. Da mesma maneira, estudar efeitos da Educação Corporativa na Gestão do Conhecimento.
4. Aprofundar estudos sobre o impacto da Gestão do Conhecimento nos resultados organizacionais.
5. Estudar os efeitos da Educação Corporativa nos resultados organizacionais.
6. Aprofundar estudos sobre cultura organizacional e uso de NTICE no trabalho.
7. Desenvolver uma metodologia mais aprofundada para medir, efetivamente, os níveis de inserção das organizações no contexto da Sociedade Informacional, utilizando os parâmetros sugeridos neste estudo.
8. Validar o método proposto de classificação das organizações como Organizações Informacionais, aplicando-o em outras organizações, em especial, com características distintas.
9. Testar outras ferramentas de comunicação e expressão como instrumentos de coleta de dados, inclusive Blogs.

Além de fornecer pistas para novos estudos, torna-se essencial também apontar algumas das limitações encontradas no desenvolvimento desta tese. Entre elas, podem ser destacados, em primeiro lugar, o uso de um Blog como instrumento de coleta de dados em uma organização que ainda não está totalmente inserida no contexto da Sociedade Informacional, considerando que a falta de hábito dos sujeitos pesquisados

no uso deste tipo de ferramenta pode ter sido um dos fatores responsáveis pela adesão à pesquisa; e, em segundo lugar, a inexistência de uma avaliação dos resultados das experiências em Educação Corporativa, que não se caracterizam como cursos, visto que não existe um sistema destinado a este fim na instituição estudada.

Ainda assim, entende-se que este estudo possibilita a abertura de um olhar sobre as possibilidades e demandas decorrentes da emergência das NTICE, que vêm alterando profundamente o campo da Educação Corporativa. Neste sentido, conclui-se que a articulação entre a Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento, mediada pelas NTICE caracteriza-se como uma das mais importantes estratégias de gestão, na medida em que possibilita a criação de um ambiente favorável à inovação, à criatividade, tão necessários à inserção das organizações na Sociedade Informacional.

Espera-se que este estudo estimule novos pesquisadores a avançar nesta temática que, embora faça parte do dia a dia das pessoas e de inúmeras organizações, ainda não tem recebido a atenção necessária. É possível que questões relacionadas à falta de uma cultura organizacional disposta a inserir, nas suas práticas, novas formas de comunicação e expressão, e de tecnologias da informação, expliquem esta condição. No entanto, para isto, será necessário empreender novos estudos que investiguem estas e outras possibilidades de explicação desta condição.

REFERÊNCIAS:

- ABBAD, G.; BORGES-ANDRADE, J. E. **Aprendizagem** humana em organizações de trabalho. In: ZANELLI, J; BORGES-ANDRADE, J.E; BASTOS, A.V.B. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: ARTMED, 2004. p. 237- 275.
- ABBAD, G.; GAMA, A. L. G.; BORGES-ANDRADE, J. E. Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba vol 4 no.3, p. 25-45, 2000.
- ADELSBERG; D. V.; TROLLEY, E. A. **Running training like business: delivering unmistakable value**. San Francisco: Berrett-Koehler, 1999.
- ALPERSTEDT, C. Universidades corporativas: discussão e proposta de uma definição. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba. vol.5 no.3,Set./Dez. 2001.
- ALVES, J.A.; CAMPOS, P. ; BRITO, P.Q. O futuro da internet: estado da arte e tendências de evolução.**Coleção Desafios**. Lisboa: Centro Atlântico, 1999.
- ANAND, V.; GLICK, W.; MANZ, C. Capital social: explorando a rede de relações da empresa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 57-71, out./nov./dez. 2002.
- ARGOTE, L. Reflections on two views of managing learning and knowledge in organizations. Carnegie Mellon University. **Journal of Management Inquiry**, Vol. 14 No. 1, March 2005 43-48, 2005.
- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.
- AUSUBEL, D. P.; Novak, J. D.; HENESIAN, H. **Educational Psychology: a cognitive view**. 2. ed. New York: Holt, Rinehart & Winston. 1978.
- BANDURA, A. **Social learning theory**. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1977
- BANDURA, A. **Modificação do comportamento**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BASTOS, Fernando. Construtivismo e Ensino de Ciências. In: NARDI, Roberto. (Org.). **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. São Paulo: Escrituras Editora, 1998.

- BEDNAR, A.K., CUNNINGHAM, D., DUFFY, T. M. & PERRY, D. J. Theory into Practice: How do we link? In: T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.) **Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1992.
- BRADLEY, J. **Methodological issues and practice in qualitative research**. The Library Quarterly, v.63, n.4, p.431-449, Oct. 1993.
- BRANDÃO, H.P. & GUIMARÃES, T. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? **Revista de Administração de Empresas**. vol. 41, Num. 1, p. 9. 2001.
- BRESSER PEREIRA, L.C.B. A reforma do aparelho do Estado e a constituição de 1988. **Revista del Clad: Reforma y Democracia**, no.4, 1995.
- BRESSER PEREIRA, L.C.B. e SPINK, P. **Reforma do estado e administração pública e gerencial**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- CARBONE, P.P.; BRANDÃO, H.P.; LEITE, J.B.D. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CASTRO, L. e LOIOLA, E. Aprendizagem em organizações: uma discussão conceptual baseada em Levy Vygostky. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.10, no. 4, pg.9-16, outubro-dezembro, 2003.
- CERQUEIRA, T.C.S. Estilos de aprendizagem em universitários. Belo Horizonte: Cuiatiara, 2000.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DE LUCA, R. Educação a distância: ferramenta sob medida para o ensino corporativo. In: SILVA, M.A. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. – 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- FIGUEIREDO, P. N. **Technological learning and competitive performance**. Cheltenham, UK, Northampton, USA: Edward Elgar, 2001.

- FRANCINI, W. S. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. **RAE-eletrônica**, Volume 1, Número 2, jul/dez. 2002.
- GAGNÉ, R. M. **Essentials of learning for instruction**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1975.
- GARDNER, H. **A nova ciência da mente: uma história da revolução cognitiva**. 3ª edição. São Paulo: EdUSP, 1996.
- GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.2, mar/abr. 1995.
- GOLDSTEIN, I. L. Training in work organizations. In: **Dunnette e Hough Handbook of Industrial and Organizational Psychology**, Califórnia: Consulting Psychology Press, 2nd ed., pp.507-619. 1991
- GRANT, R.M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, Local 17, 1996.
- GUNTER, Nome. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, vol.22, no.2, Mai/Ago. 2006.
- GUTIERREZ, S. Projeto Zaptlogs: as tecnologias educacionais informatizadas no trabalho de educadores. CINTED-UFRGS. **Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, v. 1 no. 2, Setembro, 2003.
- GUTIERREZ, S. **Mapeando caminhos de autoria e autonomia: a inserção das tecnologias educacionais informatizadas no trabalho de educadores que cooperam em comunidades de pesquisadores**. <http://hdl.handle.net/10183/5830>, acessado em 28/12/2009.
- HAMBLIN, A. C. **Avaliação e Controle do Treinamento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D.. **Dicionário Básico de Filosofia**. 4. edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. 309 p.
- KIM, Daniel H. The Link Between Individual and Organizational Learning. **Sloan Management Review**. 37-50, Fall 1993.
- KIRKPATRICK D. L. Evaluation of training. In: CRAIG, R. L. (Org.). **Training and development handbook**, New York: Mc Graw-Hill, 2a edição, pp. 18.1-18.27, 1976.
- LACERDA SANTOS, G. Formar professores para a educação mediada por tecnologias: elucidação da problemática por meio de seis investigações acadêmicas. In:

- Virtualizando a escola: migrações docentes rumo à sala de aula virtual. Gilberto Lacerda Santos; Jaqueline Barbosa Ferraz de Andrade (org.). Brasília: Ed. Liber Livro, 2010.
- LACERDA SANTOS, G. **Tecnologias para educação a distância**. Brasília: SESI-DN, 2003.
- LASTRES, H.M.M. e ALBAGLI, S. (org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- LEI, D.; HITT, M.; BETTIS, R. Competências essenciais dinâmicas mediante a meta aprendizagem e o contexto estratégico. In: FLEURY, M.T. L.; OLIVEIRA JR., M.M. (Ed.). **Gestão Estratégica do conhecimento: Integrando Aprendizagem, Conhecimento e Competências**. São Paulo: Atlas, 2001.
- LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.
- LYLES, M. A. Aprendizagem organizacional e transferência de conhecimento em joint ventures internacionais. In: FLEURY, M.T.L. e OLIVEIRA JR., M.M. (org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.
- LUNDVALL, B.A. e JOHNSON, B. “The learning economy”. **Journal of Industrial Studies**, vol. 1, n. 2, 1994.
- MACEDO, R. B. **Modelo de avaliação de impacto da aprendizagem no nível de resultados organizacionais: preditores relacionados ao indivíduo e ao contexto organizacional**. Tese de Doutorado; UnB, Brasília, 2007.
- MAGALHÃES, S.J. WANDERLEY, M. H. & ROCHA, J. Desenvolvimento de Competências: O Futuro Agora! **Revista Treinamento & Desenvolvimento**, São Paulo, pp. 12-14, Janeiro 1997.
- MAGER, R. F. **Preparing instructional objectives: a critical tool in the development of effective instruction**. Belmont, USA: Fearon-Pitman, 1990.
- MARTINS, E.R. “O problema da objetividade nas ciências sociais”, In: **Revista Brasileira de Filosofia**, XXXIV, 147-172, 1984.
- MCDOUGALL M. e BEATTIE, R.S. The missing link? Understanding the relationship between individual and organizational learning. **International Journal of Training and Development**, 2:4, 1998.
- MEINSTER, J. C. **Educação corporativa**. São Paulo: Makron do Brasil, 1999.

- MOURA, C.M. & BITTENCOURT, C.C. A articulação entre estratégia, desenvolvimento de competências e aprendizagem: da teoria à realidade organizacional. **RAE Eletrônica**. São Paulo, vol.5, no.1 jan./jun. 2006.
- MOTTA, P. R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 1993.
- NÉRIS, J.S e LOIOLA, E. Microprocessos de aprendizagem em organizações do baixo médio São Francisco. 30º Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, **ENANPAD**, Salvador: 2006.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- OLIVEIRA JR. M.M. Competências essenciais e conhecimento na empresa. In: FLEURY, M.T.L. e OLIVEIRA JR., M.M. (org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.
- PATON, R., PETERS, G.; e QUINTAS, P. O futuro da indústria. In: **Educação corporativa: coletânea de artigos**/ Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Instituto Euvaldo Lodi/ Núcleo Central. Brasília: MDIC/STI: IEL/ NC, 2005.
- PINTO, A.L.S.A. EAD e educação corporativa: caminhos cruzados. In: SILVA, M.A. (org.) **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**, São Paulo: Edições Loyola, 2003.
- PHILLIPS, J. J. Return on Investment. In: **Training and Performance Improvement Programs**. 2.ed. Amsterdam: Butterworth Heinemann, 2003.
- PHILLIPS, J. J. ; STONE, R. D. **How to measure training results: a practical guide to tracking the six key indicators**. New York: McGraw Hill, 2002.
- POCHMANN, M. Desenvolvimento, trabalho e solidariedade. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 87, p. 383-399, maio/ago. 2004.
- PRAHALAD, C.K. & HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, pp. 79-91, May-June, 1990.

- RODRIGUES, R.H. Análise de gêneros do discurso na teoria Bakhtiniana: algumas questões teóricas e metodológicas. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 4, n. 2, p. 415-440, jan./jun. 2004.
- ROJAS, E.. **El saber obrero y la innovación en la empresa - Las competencias y las calificaciones laborales**. Montevideo: Cinterfor, 1999.
- SILVA, E.L e CUNHA, M.V. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. **Ciência e Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 77-82, set./dez. 2002
- SILVA, M.A. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2003
- SKINNER, B.F. **Questões Recentes na Análise Comportamental**. Campinas, SP: Papyrus, 1991.
- SKINNER, B.F. **Ciência e comportamento humano**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1967.
- SPENDER, J.C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M.T.L. e OLIVEIRA Jr., M.M. (org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.
- STEPHENSON, J. **Teaching and learning on line – pedagogies for new technologies**.
- SVEIBY, K. – **A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento**, São Paulo: Ed. Campus, 1998, trad. do original, 1997.
- TACLA, C. L.; FIGUEIREDO P. N. Processos de aprendizagem e acumulação de competências tecnológicas: evidências de uma empresa de bens de capital no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 3, n. 7, p. 101-126, 2003.
- TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. trad. de Arlindo Vieira Ramos. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- TIGRE, P.B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VALENTE, J.A. A crescente demanda por trabalhadores mais bem qualificados: a capacitação para a aprendizagem continuada ao longo da vida. In: **Aprendizagem**

- na era das tecnologias digitais/** VALENTE, J.A.; MAZZONE, J.;
BARANAUSKAS, M.C.(orgs). – São Paulo: Cortez: FAPESP, 2007.
- VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos
Processos Psicológicos Superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- VYGOSTKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência e Informação,**
Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.
- ZARIFIAN, P. **Travail e communication.** Paris: PUF, 1996.

ANEXO A – Roteiros das entrevistas com dirigentes do TCU

Entrevista com Dirigentes (1)

Nome: Cláudio Roberto Lima de Holanda

Cargo: Chefe da Editora do TCU e Diretor Substituto do CEDOC

Lotação: CEDOC - Centro de Documentação (Biblioteca, Editora e Serviço de Gestão Documental)

QUESTÕES:

1. Qual é o trabalho desenvolvido pelo CEDOC?
2. Como você entende o conceito de Gestão do Conhecimento?
3. De que forma o TCU faz a Gestão do Conhecimento?
4. Qual o papel do CEDOC na Gestão do Conhecimento do Tribunal?
5. O trabalho que vocês fazem tem algum propósito educativo? Explique.
6. De que forma as NTICE contribuem para o trabalho que vocês desenvolvem?

Entrevista com Dirigentes (2)

Nome: Vilmar Agapito

Cargo: Diretor Geral Substituto do ISC

Lotação: ISC – Instituto Serzedello Correia

QUESTÕES:

1. Qual o posicionamento do TCU acerca da educação corporativa e de que forma isso se manifesta concretamente?
2. Como tem sido o uso de NTICE como instrumentos de apoio à educação corporativa?
3. A gestão do conhecimento é entendida como uma estratégia de enfrentamento dos desafios da sociedade informacional. O que o TCU tem feito em relação a este tema?
4. A educação corporativa tem sido um instrumento de apoio às iniciativas de Gestão do Conhecimento. Como?
5. Como vocês enxergam o futuro do TCU no que tange a utilização de NTICE como instrumentos de mediação da aprendizagem e da gestão do conhecimento?

Entrevista com Dirigentes (3)

Nome: Dione Mary de Cerqueira Barbosa

Cargo: Diretora de Desenvolvimento de Competências

Lotação: ISC – Instituto Serzedello Correia

QUESTÕES:

1. Os resultados da pesquisa feita pelo BLOG demonstraram que os servidores do TCU preferem aprender em situações presenciais, assim como demonstram certa resistência ao uso de estratégias de educação a distância. Como você explica estes resultados?
2. O que o TCU tem feito para melhorar a qualidade dos cursos EAD, já que este pode ser um dos motivos para a resistência apresentada?
3. Você concorda que os servidores do TCU preferem aprender sozinhos e isto explica algumas resistências em relação ao compartilhamento do conhecimento, conforme resultados obtidos na pesquisa?
4. Você acredita que a Educação Corporativa é tratada como um elemento fundamental da estratégia do TCU? Explique.
5. Qual o apoio dado pela alta administração do TCU para a Gestão do Conhecimento?
6. Quais os investimentos feitos nas NTICE pela organização?
7. Como você vê o futuro do uso das NTICE na educação corporativa do TCU?

Entrevista com Dirigentes (4)

Nome: Alexandre Sampaio Botta

Cargo: Auditor Federal de Controle Externo

Lotação: Secretaria de Fiscalização de Obras - SECOB

QUESTÕES:

1. Como tem sido o uso de NTICE como instrumentos de apoio ao trabalho da sua unidade?
2. Com que objetivo vocês criaram as duas comunidades virtuais da SECOB, com o apoio do ISC?
3. Qual tem sido a participação efetiva dos servidores da unidade nas comunidades virtuais que foram criadas?
4. Como se caracteriza o trabalho na sua unidade? Mais individual ou colaborativo? Explique.
5. Como vocês gerenciam os conhecimentos que são disponibilizados nos fóruns de discussão que compõem as comunidades virtuais que vocês criaram?
6. Existe algum tipo de censura ou controle das informações disponibilizadas?
7. Como vocês avaliam os resultados das participações dos servidores nas discussões?

Entrevista com Dirigentes (5)

Nome: Paulo André Mattos de Carvalho

Cargo: Gerente da Diretoria de Soluções de TI

Lotação: Secretaria de Tecnologia da Informação

QUESTÕES:

1. Como tem sido o uso de NTICE como instrumentos de apoio ao trabalho na sua unidade e no TCU?
2. A educação corporativa tem sido um instrumento de apoio às iniciativas de Gestão do Conhecimento. Como?
3. Como vocês enxergam o futuro do TCU no que tange a utilização de NTICE como instrumentos de mediação da aprendizagem e da gestão do conhecimento?
4. Quais são as principais dificuldades e/ou resistências ao uso das NTICE no TCU?
5. De que forma a alta administração do TCU percebe a importância destes instrumentos para a sua estratégia?
6. Como a área de tecnologia da informação tem tratado destas questões em termos de prioridades e projetos?

ANEXO B – O Blog

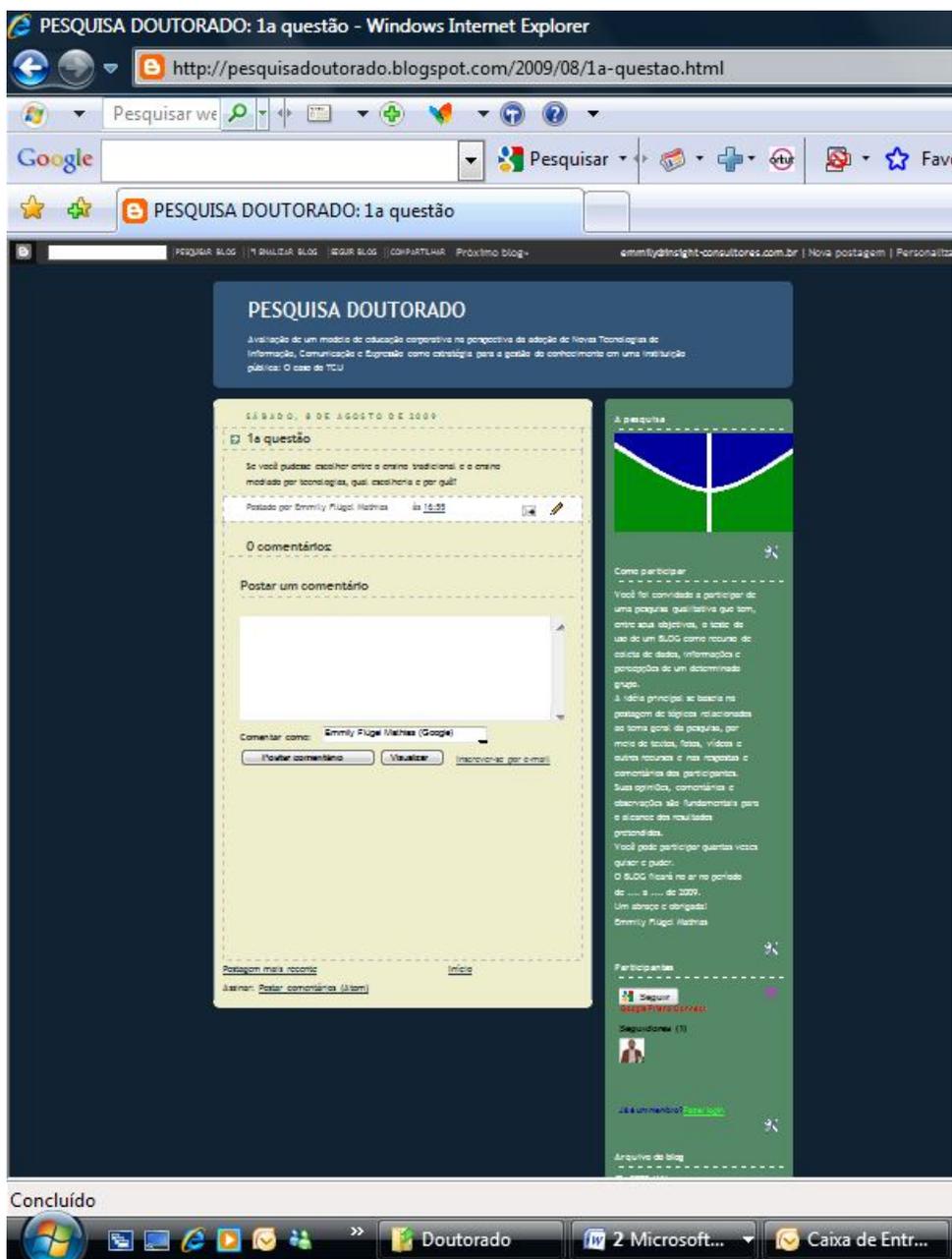


FIGURA 42 - Tela inicial do BLOG.

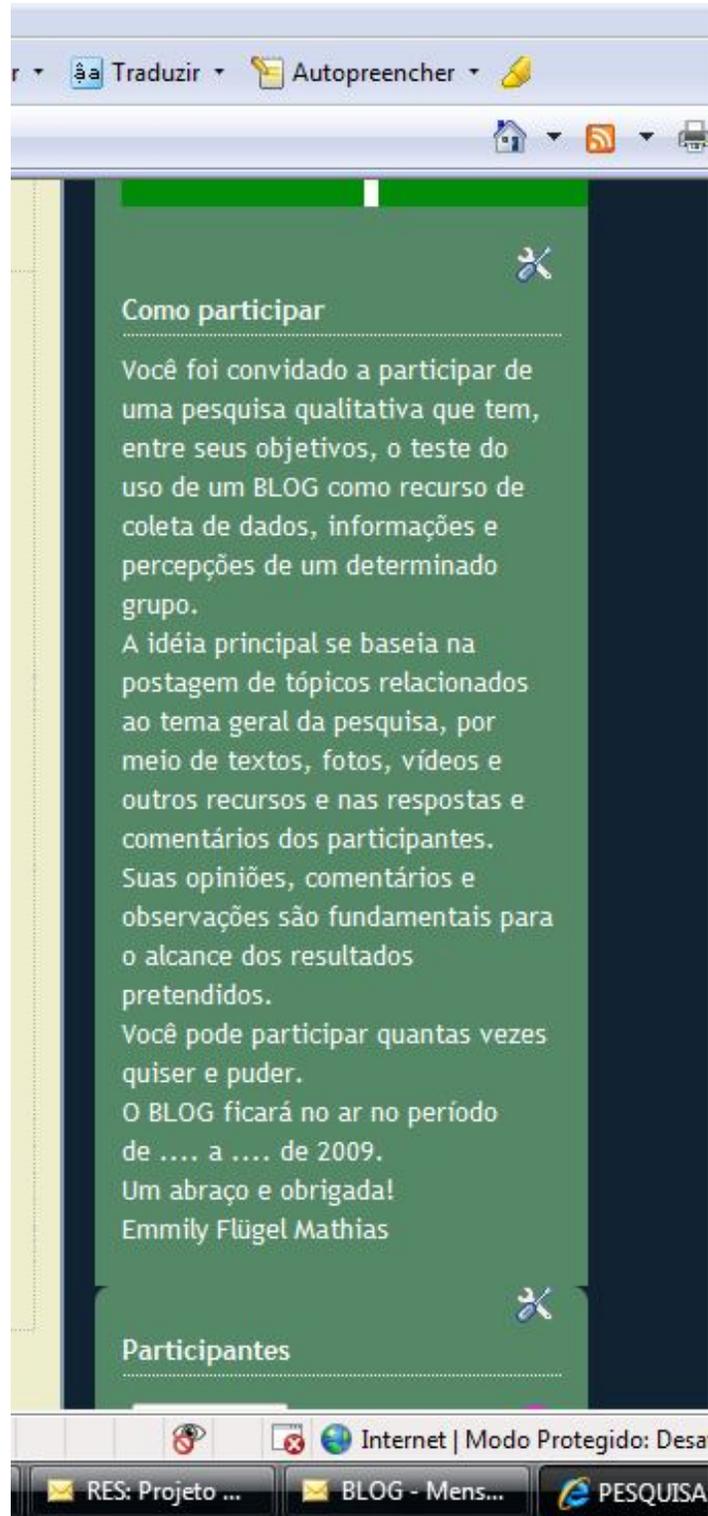


FIGURA 43 – Orientações para participação no BLOG.



FIGURA 44 – Apresentação da autora da pesquisa/ BLOG.



FIGURA 45 - Apresentação dos seguidores (participantes do BLOG) e das questões.

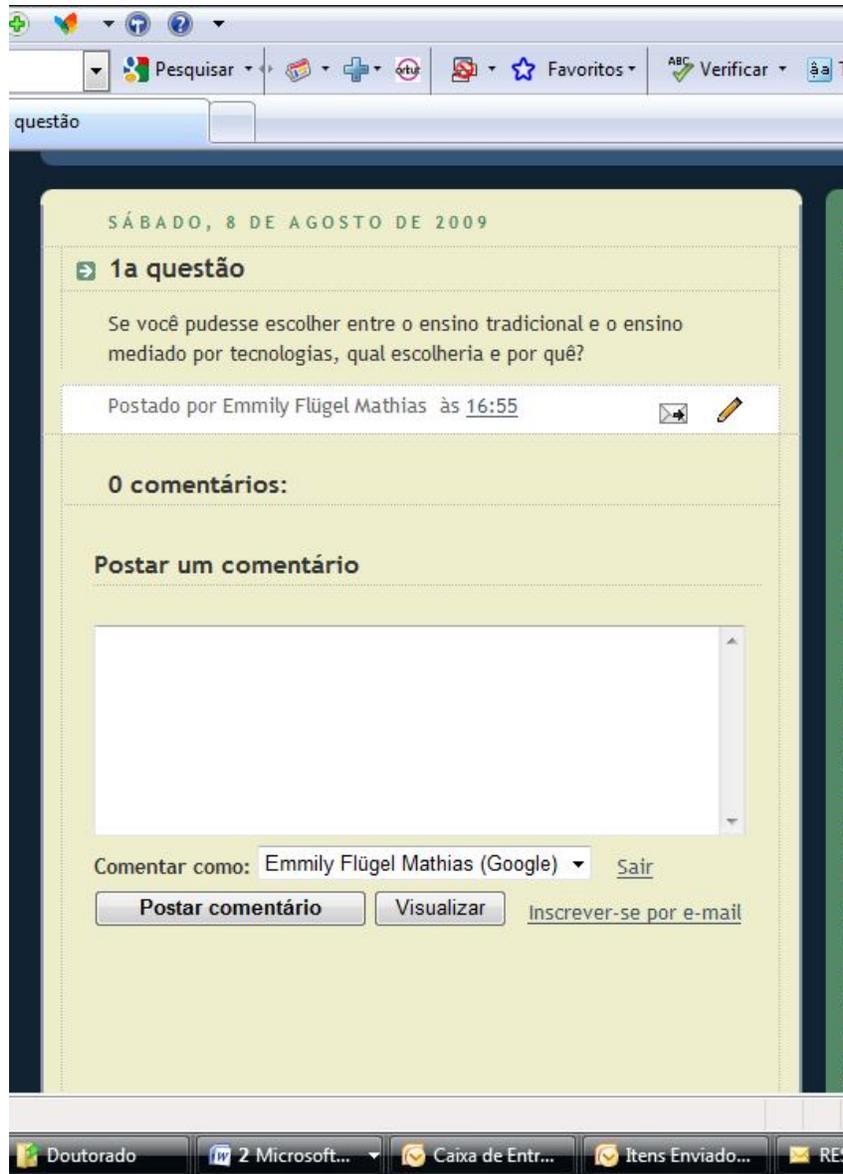


FIGURA 46 - Modelo de questão postada no BLOG para comentários dos seguidores.

ANEXO C – Questões postadas no Blog

Quadro 10 – Questões postadas no Blog.

QUESTÕES PARA O BLOG	CATEGORIAS
1. Se você pudesse escolher entre o ensino tradicional e o ensino mediado por tecnologias, qual escolheria e por quê?	NTICE, EC
2. Com referência aos cursos que você já frequentou, quais estratégias utilizadas pelo instrutor(a) fizeram com que você aprendesse melhor?	EC, NTICE
3. Quais são as estratégias de ensino utilizadas nos cursos que você frequentou que menos te ajudaram a aprender?	EC, NTICE
4. Analisando o seu histórico profissional, você diria que adquiriu mais conhecimentos, como? Explique sua resposta: a. estudando sozinho; b. com os colegas no ambiente de trabalho; c. cursos promovidos pela organização; d. outros.	GC, EC, NTICE
5. Você acredita que aprende mais e melhor em cursos a distância ou presenciais? Quais são as diferenças que você considera positivas e negativas.	NTICE, EC
6. Você compartilha tudo o que sabe com seus colegas de equipe? Em caso positivo, de que forma e com que frequência, em que ocasiões?	GC, NTICE
7. Existe troca de conteúdos entre diferentes áreas da sua organização? Não pense apenas em dados e informações. Em caso positivo, de que forma e com que frequência?	GC, NTICE
8. Você já criou algum conhecimento útil para a sua organização? O que aconteceu com esta criação? Explique. a. Foi publicada como artigo; b. Virou norma/ lei; c. Foi engavetada; d. É utilizada por quem a conhece; e. Outro.	GC
9. Existe algum espaço coletivo no qual você e outros colegas do TCU desenvolvem suas idéias? Explique seu funcionamento, sua estrutura, periodicidade de encontros, produção, aplicação da produção.	GC, EC, NTICE
10. Você conhece colegas que resistem em compartilhar o conhecimento que possuem na sua organização? Porque eles agem assim, em sua opinião?	GC
11. Quando você participa de alguma ação de aprendizagem formal (cursos, palestras, seminários, etc.) o que acontece com as opiniões dos participantes? Explique. a) São utilizadas para enriquecer o conteúdo; b) São ignoradas; c) São criticadas; d) São documentadas; e) Outros.	EC, GC
12. Como você classifica a relação entre os instrutores, coordenação dos cursos e demais “autoridades pedagógicas” do Tribunal com você e com os participantes dos cursos? Explique: a. Autoritária: eles exercem o poder sobre nós;	EC

<ul style="list-style-type: none"> b. Colaborativa: estamos no mesmo barco; c. Desconfiada: eles não confiam em nós e nós também não respeitamos muito as regras; d. Outra. 	
13. Qual foi o recurso tecnológico mais moderno utilizado em alguma ação de aprendizagem do TCU que você participou? Qual foi o resultado?	NTICE
14. Você prefere manter um relacionamento presencial ou a distância quando se trata de troca de conhecimentos?	NTICE, EC, GC
15. Registre quantas horas aproximadas, você utilizou nas ações abaixo no período de julho/2008 a julho/2009: <ul style="list-style-type: none"> a. Treinamentos presenciais de curta duração b. Pós-Graduação c. Treinamentos a distância de curta duração d. Palestra e. Seminários e Congressos Técnicos f. Reuniões de repasse de conhecimentos em outras áreas g. Reuniões de repasse de conhecimentos na minha área h. Vídeo ou teleconferências 	EC, NTICE
16. Se você tivesse que listar os temas profissionais que você tem domínio e que seus colegas não têm, quantos seriam? Neste caso, como você age em relação a isso? Explique. <ul style="list-style-type: none"> a. Ensino para quem me solicita, de maneira informal; b. Credenciei-me como instrutor do ISC; c. Ministro palestras; d. Produzi e disponibilizei material para ser utilizado em cursos presenciais ou a distância. e. Outro. 	GC, EC, NTICE

ANEXO D - Carta-Convite para participação no Blog

Prezado Servidor,

Convido-o a participar de pesquisa que tem por objetivo coletar dados para subsidiar a tese de doutorado de Emmily Flügel Mathias, Diretora da Insight Consultores e Coordenadora da Pós-graduação em Educação Corporativa. O título da tese desenvolvida é *“Avaliação de um modelo de educação corporativa na perspectiva da adoção de Novas Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão como estratégia para a gestão do conhecimento em uma instituição pública: O caso do TCU.”*

Ressalto que o apoio a essa pesquisa é uma parceria eficiente para a geração de conhecimentos que poderão ser úteis para o aprimoramento dos processos de trabalho de educação corporativa do Instituto Serzedello Corrêa.

A pesquisa estará disponível até o dia **23/10/2009**. Para participar, acesse o blog: <http://pesquisadoutorado.insightead.com.br/>

Agradeço desde já pela sua participação.

Atenciosamente,

LUCIANO CARLOS BATISTA

Diretor-Geral