

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

NIVALDO PEREIRA DA SILVA

**O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À
DISTÂNCIA (ECAD) NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA -
COPEL**

DISSERTAÇÃO

**PONTA GROSSA
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

NIVALDO PEREIRA DA SILVA

**O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À
DISTÂNCIA (ECAD) NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA -
COPEL**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Industrial, da Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação, do Campus Ponta Grossa, da UTFPR.

Orientador: Prof. Antonio Carlos de Francisco, Dr.

PONTA GROSSA

2010

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca
da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa
n.53/10

S586 Silva, Nivaldo Pereira da

O impacto da implantação da Educação Corporativa à Distância (ECaD) na
Companhia Paranaense de Energia - COPEL / Nivaldo Pereira da Silva. -- Ponta
Grossa: [s.n.], 2010.

134 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade
Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Curso de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção. Ponta Grossa, 2010.

1. Educação corporativa. 2. Educação à distância. 3. Aprendizagem
organizacional. 4. Mudanças comportamentais. 5. Companhia Paranaense de
Energia (COPEL). I. Francisco, Antonio Carlos de. II. Universidade Tecnológica
Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. III. Título.

CDD 658.5



Universidade Tecnológica federal do Paraná –
Campus Ponta Grossa
Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**



TERMO DE APROVAÇÃO

Título de Dissertação Nº 140/2010

**O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA (ECaD)
NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL**

por

Nivaldo Pereira da Silva

Esta dissertação foi apresentada às 10:00 do dia 24 de fevereiro de 2010 como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, com área de concentração em Gestão Industrial, linha de pesquisa Gestão do Conhecimento e Inovação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Alexandre Reis Graeml
(Universidade Positivo)

Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula Xavier
(UTFPR)

Prof(a). Dr(a) Nilcéia A. Maciel Pinheiro
(UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
(UTFPR) **Orientador**

Visto do Coordenador

João Luiz Kovaleski
(UTFPR)
Coordenador do PPGEP

À minha querida esposa, Semilda Ghedini da Silva, e às minhas filhas Mayara e Marielly, pelo apoio incondicional e por tornarem meu caminho mais seguro e significativo.

AGRADECIMENTOS

Ao término deste trabalho experimentei a grata sensação de força, obstinação, desafio, realizações e, sobretudo, que os sonhos não acabaram.

Muitos são os agradecimentos que devo prestar, desde o início do Mestrado.

Ao Professor Antonio Carlos de Francisco, meu estimado orientador, pela compreensão e ajuda que me dispensou e por ter acreditado na proposta deste trabalho.

À Professora Antonella Carvalho de Oliveira, pela grande contribuição para a ampliação dos meus conhecimentos, pelos diversos ensinamentos e pela motivação.

Aos amigos do COD – Centro de Operação e Distribuição, pelo carinho de sempre, atenção, ajuda e presteza em reunir informações importantes; ademais pelas conversas que certamente contribuíram para o enriquecimento do meu trabalho.

Aos meus colegas e amigos, dos mais próximos aos mais distantes, os antigos e os mais recentes, que, em diferentes momentos, foram capazes de oferecer seu carinho, compreensão e estímulos; e todo o pessoal da academia.

Às pessoas que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho, sintam-se todas igualmente lembradas.

E finalmente, a todos que me acompanharam, estimularam e auxiliaram nesta caminhada.

Agradeço a Deus, pelo olhar sempre atento, cuidadoso e carinhoso.

“Nada pode ser considerado totalmente
concluído, se não for tentado de todos os
modos possíveis”. Philippe Sidnei

RESUMO

SILVA, Nivaldo Pereira. **O impacto da implantação da Educação Corporativa à Distância (ECaD) na Companhia Paranaense de Energia – COPEL.** 2010. 134 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2010.

Esse trabalho tem como objetivo avaliar o impacto da implantação da Educação Corporativa à Distância (ECaD) na qualificação dos funcionários da Companhia Paranaense de Energia – COPEL. A pesquisa foi realizada na Superintendência Regional de Ponta Grossa – Paraná e tem o propósito de analisar a Educação Corporativa como forma de aprendizagem organizacional e desenvolvimento do funcionário, numa relação direta entre os cursos por meio da Educação à Distância e o método dos cinco níveis de Kirkpatrick. Ressalte-se, pois, que o valor das avaliações dos cursos está diretamente ligado à avaliação dos resultados organizacionais, ou seja, o Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa (RIEC). A empresa investe em cursos via ECaD ao funcionário; e o curso acarreta o aprendizado e mudanças comportamentais. Essas mudanças se transformam em atitudes positivas no recinto de trabalho, e estas atitudes, por fim, geram resultados a curto, médio e longo prazos para a organização e para os funcionários. A base teórica que deu suporte à dissertação aborda a relação do ser humano com o Conhecimento, Educação Corporativa, Educação à Distância no contexto das organizações. Por ser uma pesquisa exploratória/descritiva, utilizou-se o método indutivo, por meio de questionário estruturado e observação direta, desenvolvido em um estudo de caso simples. Os dados foram coletados por meio de observação, questionários individuais com gestores e funcionários da área técnica da empresa. Os resultados da pesquisa evidenciam a necessidade de explicitar a política de ECaD levada a efeito pela empresa, e a consequente identificação dos funcionários com a idéia do aprendizado contínuo. O estudo desperta a necessidade de se reconhecer explicitamente que a ECaD deve ser continuada como um importante facilitador da aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Corporativa à Distância. Aprendizagem organizacional. Mudanças comportamentais.

ABSTRACT

SILVA, Nivaldo Pereira. **The impact of Long-distance Corporative Education Establishment (ECaD), in the developer's performance of the Companhia Paranaense de Energia – COPEL.** 2010. 134 f. Dissertation (Master in Production Engineering) - Post-Graduation in Production Engineering, Federal Technological University of Paraná. Ponta Grossa, 2010.

The main objective of this work is to evaluate the impact of the long-distance Corporative Education establishment (ECaD), in the developer's performance of the Companhia Paranaense de Energia – COPEL, the research performed at the Superintendência Regional de Ponta Grossa - Paraná. The actual research has the purpose to analyze the Corporative Education as a way of organizational learning and co-operators developments, in a direct relation among the courses by long-distance Education and the 5 Kirkpatrick levels method. Therefore, the value of the courses evaluations it's straightly connected to the organizational evaluations results, that is, the investment return on the Corporative Education (RIEC). The company invests in ECaD courses to the developer; and the course involves learning and behavior changes; these changes become into positive attitudes within the perimeter of the work, and these attitudes, finally produce results at short, medium and long terms to the organization and to the developers. The theoretician base gave support to the dissertation, which broaches the human being relation with Knowledge, Corporative Education, long-distance Education into the organization context. The inductive method was applied in this exploratory research, by means of structured questionnaire and direct observation, developed on a simple application case in the exploratory/descriptive way. The research results show the need of explicitating the ECaD politics, carried out by the company, and the following developer's identification, planning to convert it in a continued apprenticeship. The study raises the need to recognize explicitly that the ECaD must be continued as an important facilitator of learning.

Keywords: Long-distance Corporative Education. Organizational learning. Behavior changes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenvolvimento da Pesquisa.....	20
Figura 2 - Instrumentos da pesquisa.....	21
Figura 3 - Espiral do conhecimento.....	28
Figura 4 - Cinco níveis de avaliação.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre dado, informação e conhecimento.	25
Quadro 2 - Novas tradições.....	32
Quadro 3 - Mudança de paradigma.....	34
Quadro 4 - Características de flexibilidade, tempo e de lugar	43
Quadro 5 - Benefícios e problemas do <i>E-learning</i>	44
Quadro 6 - Modelo de indicadores.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escala de níveis de satisfação.....	72
Tabela 2 - Escala de confiabilidade do alfa de Cronbach.....	73
Tabela 3 - Coeficiente alfa de Cronbach	73
Tabela 4 - Estatística descritiva (dimensões)	74
Tabela 5 - Estatística do nível de reação.....	77
Tabela 6 - Estatística do nível de aprendizado	82
Tabela 7 - Estatística do nível de comportamento	85
Tabela 8 - Estatística do nível de resultados	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Escolaridade dos funcionários.....	75
Gráfico 2 - Tempo de serviço dos funcionários	75
Gráfico 3 - Nível de satisfação dos indivíduos avaliados conforme os níveis de Kirkpartick (1998) - Escores (dimensões).....	76
Gráfico 4 - Nível de reação (questões por dimensão).....	78
Gráfico 5 - Nível de aprendizado (questões por dimensão)	83
Gráfico 6 - Nível de comportamento (questões por dimensão)	85
Gráfico 7 - Nível de resultados (questões por dimensão)	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASTD:	Sociedade Americana para Treinamento e Desenvolvimento
CEO:	<i>Chief Executive Officer</i>
COD:	Centro de Operação e Distribuição
COPEL:	Companhia Paranaense de Energia
EaD:	Educação a Distância
EC:	Educação Corporativa
ECaD:	Educação Corporativa a Distância
GC:	Gestão do Conhecimento
IP:	<i>Internet Protocol</i>
LMS:	<i>Learning Management Systems</i>
NR10:	Norma Regulamentadora 10
RIEC:	Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa
ROI:	<i>Return of Investment</i>
SEP:	Sistema Elétrico de Potência
T&D:	Treinamento e Desenvolvimento
TCP:	<i>Transmission Control Protocol</i>
WWW:	<i>Word Wide Web</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	17
1.4 LIMITAÇÕES DO TRABALHO.....	18
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO	22
2.1.1 Conversão e Compartilhamento do Conhecimento	27
2.2 EDUCAÇÃO CORPORATIVA.....	31
2.2.1 Aprendizagem Organizacional.....	36
2.2.2 Os Níveis de Aprendizagem nas Organizações.....	38
2.3 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	41
2.3.1 Educação à Distância nas Organizações	42
2.3.2 <i>E-learning</i> : Tecnologia de Apoio à Educação à Distância	46
2.3.3 Internet.....	47
2.3.4 Implantação do <i>E-learning</i>	49
2.3.5 Método de Avaliação de Kirkpatrick.....	53
2.3.6 Indicadores	59
3 METODOLOGIA	64
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	64
3.2 MÉTODO DA PESQUISA	64
3.3 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	65
3.4 AMBIENTE PESQUISADO	67
3.5 QUESTIONÁRIOS.....	68
3.6 DOCUMENTAÇÃO	69
3.7 OBSERVAÇÃO DIRETA: PARTICIPANTE.....	69
3.8 VALIDAÇÃO DA PESQUISA	70
3.9 ANÁLISE DOS DADOS	70
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	72
4.1 DESENVOLVIMENTO DAS ESCALAS DE RESPOSTAS.....	72
Avaliação.....	72
do nível.....	72
4.1.1 Perfil da População Pesquisada	74
4.2 QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS COM OS CURSOS VIA ECAD	76
4.2.1 Nível Reação	77

4.2.2 Nível Aprendizado.....	82
4.2.3 Nível Comportamento	84
4.2.4 Nível Resultados.....	87
4.3 QUESTIONÁRIOS COM OS GESTORES RESPONSÁVEIS PELOS CURSOS VIA ECAD.....	90
4.3.1 Nível 1: Reação	91
4.3.2 Nível 2: Aprendizado.....	95
4.3.3 Nível 3: Comportamento	97
4.3.4 Nível 4: Resultados.....	101
4.3.5 Nível 5: RIEC – Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa..	104
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
5.1 RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS E OS RESULTADOS OBTIDOS.....	107
5.2 SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS.....	112
REFERÊNCIAS.....	113
APÊNDICE A - Questionário para os funcionários	120
APÊNDICE B - Questionário para gestores	127
ANEXO A - Autorização para divulgar a empresa	132

1 INTRODUÇÃO

A conjuntura política, social, cultural e econômica que se processa globalmente nas organizações visa a fornecer novas formas de educação para capacitar os funcionários, num processo de disseminação e compartilhamento do conhecimento, configurando-se uma estratégia para conseguir vantagens competitivas no mundo dos negócios.

A ECaD é um investimento que visa à sustentabilidade da empresa, no sentido de evitar a alta rotatividade da mão de obra. Os debates sobre aprendizagem contínua tomam espaço nas organizações buscando desenvolver o capital intelectual, para adequar-se aos padrões mundiais de qualidade, formação e competitividade, com o intuito de atender a uma somatória de competências exigidas na qualificação dos funcionários.

Importante salientar que o conhecimento ficou limitado ao ambiente escolar no transcorrer de muitos anos, entretanto, hoje, o mundo corporativo está diante de um cenário onde conhecimento é um recurso estratégico na transformação do capital humano, pois as novas tecnologias de informação criam facilidades de capacitação aos funcionários das empresas dentro de seu próprio ambiente.

A Educação Corporativa (EC) constitui-se de projetos voltados aos objetivos estratégicos da organização e está focada em entender a essência humana nas organizações, identificando a função do ser humano no espaço de produção de bens e serviços, assim como as estratégias voltadas para o desenvolvimento do trabalho na vida organizacional. São ações que fortalecerão o crescimento progressivo do indivíduo, para que ele possa interagir com ele mesmo e com o meio em que se insere, possibilitando com isso um aumento do conhecimento e uma melhora significativa no nível de aprendizado por meio dos cursos à distância, ao quais agregam características cooperativas e interativas.

Para desenvolver a competência dos funcionários, os projetos baseados na EC estimulam a produção do conhecimento por meio da ECaD. O surgimento de novas mídias interativas possibilitou a exploração e análise dos projetos voltados para a ECaD/*E-learning*, recurso cada vez mais difundido nas organizações para o desenvolvimento e aplicação de cursos dessa natureza, como um amplo conjunto de soluções que visam aperfeiçoar o conhecimento e o desempenho do funcionário.

Os ambientes interativos são aqueles em que as pessoas interagem com o meio, e este é manipulado visando uma melhor compreensão do assunto abordado. Os ambientes cooperativos utilizam meios de comunicação síncronos e assíncronos tendo como objetivo a disseminação e compartilhamento do conhecimento.

Considerando as características da ECaD, os projetos aplicados irão originar mudanças no conhecimento de acordo com cada projeto, visando transformar a aprendizagem em competências individuais e grupais.

1.1 PROBLEMA

Os cursos presenciais devido ao seu alto custo, como, por exemplo, de deslocamento e afastamento do funcionário do seu local de trabalho, fazem com que as organizações busquem outras estratégias para desenvolver, disseminar e compartilhar o conhecimento na organização. Com base na necessidade organizacional, a empresa pode contratar, no mercado, empresas que disponibilizam métodos e técnicas ou consultorias e que efetuam cursos de educação à distância.

De acordo com Lévy (1999, p. 157), trabalho e educação se relacionam, “quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimento.” Para tanto é necessário conciliar as atividades trabalho e educação de forma que possibilitem uma integração dos novos métodos pedagógicos para disseminar o conhecimento no local de trabalho, pois, como afirma Chiavenato (1999, p. 294), “as pessoas são o principal patrimônio e o diferencial competitivo das organizações”.

Considerando a análise do contexto nas relações entre Educação Corporativa, Aprendizagem Organizacional e Conhecimento Organizacional, esta pesquisa apresenta como pergunta de partida o seguinte: **Como a Educação Corporativa à Distância (ECaD) implantada pela Companhia Paranaense de Energia - COPEL impacta na qualificação de seus funcionários?**

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto da implantação da Educação Corporativa à Distância (ECaD) na qualificação dos funcionários da Companhia Paranaense de Energia - COPEL.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar as características das principais ferramentas utilizadas na ECaD;
- Identificar, a partir dos níveis de avaliação de Kirkpatrick (1998), critérios e indicadores de resultado essenciais aos cursos via ECaD;
- Avaliar o impacto da ECaD nas atividades desenvolvidas pelos funcionários, de acordo com a proposta dos cinco níveis de Kirkpatrick (1998).

1.3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa se preocupou em investigar a implantação da Educação Corporativa a Distância (ECaD), para uma maior compreensão dessa modalidade no que diz respeito à sua aplicabilidade e atuação. É o que Eboli (2002) caracteriza como aprender a aprender, em função das transformações e conseqüente a necessidade de atualização do universo organizacional. Destaca-se a importância da verificação de caráter científico sobre ECaD e aprendizagem organizacional nas organizações brasileiras e, neste trabalho, especificamente na Companhia Paranaense de Energia - COPEL. Em junho de 2008, a empresa implantou o ECaD utilizando como ferramenta de apoio o *E-learning*, como continuidade ao processo de desenvolvimento da Educação Corporativa.

A COPEL adquiriu junto à Empresa Datte – Educação & Treinamento, o desenvolvimento de uma plataforma, tecnologia considerada “de ponta” para as necessidades da organização, no sentido de atender a capacitação dos técnicos da

empresa no que se refere ao quesito de segurança. Considerando que a ECaD é uma atividade contínua e ininterrupta para a melhoria do desempenho dos funcionários, assim como a aquisição de novas habilidades. A empresa implantou os primeiros cursos sendo: NR-10 (Normas Regulamentadoras 10) nos módulos básicos e sobre o Sistema Elétrico de Potência (SEP), de modo a contribuir com o principal capital da organização – o ser humano.

Nonaka e Takeuchi (1997) destacam a criação do conhecimento organizacional como forma de interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Reforça-se, então, que o conhecimento é a base de sustentação da EC que, ao visar a qualificação e o aperfeiçoamento da capacidade funcional dos funcionários, oportuniza a eles independentemente de seus locais de trabalho a possibilidade de desenvolverem e aprimorarem as suas competências.

1.4 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

No presente trabalho não foi possível uma análise de todos os níveis de avaliação do método de Kirkpatrick (1998) na organização em estudo. Esta limitação pode ter ocorrido devido ao fato de o modelo (protótipo) ter sido construído principalmente com base na análise de teses, dissertações para elaboração do embasamento teórico adotado, uma vez que a organização em estudo não disponibilizou seus objetivos estratégicos, as principais metas e os resultados alcançados com os cursos via ECaD.

Utilizar um número maior de critérios e indicadores dependeria de um número proporcionalmente maior de dados organizacionais. Os dados poderiam fazer com que este modelo de avaliação de curso via ECaD se tornasse demasiadamente extenso para uma análise em que não se pôde utilizar uma comprovação mais exata.

Embora os objetivos do estudo tenham sido alcançados, a falta de acesso a dados correlacionados à estratégia organizacional se constituiu em fator limitador adicional para a construção de um protótipo adaptável à realidade da organização.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está disposto em cinco partes, organizadas em capítulos, distribuídos da seguinte forma: a seção introdutória, em que se apresentam o problema da pesquisa, os objetivos a serem atingidas, a justificativa da pesquisa e suas limitações, assim como a estrutura do trabalho, ora determinada.

O capítulo 2 refere-se ao suporte teórico composto de cinco temas essenciais que sustentam a composição da pesquisa: Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento, Educação Corporativa, Educação à Distância.

No capítulo 3, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, tais como: caracterização da pesquisa, classificação da pesquisa, método da pesquisa, procedimento técnico, definição da Organização Empresarial.

O capítulo 4 demonstra detalhadamente a análise dos resultados referentes a cada etapa da pesquisa. E por último, no capítulo 5, traçam-se as considerações finais, as sugestões para futuros trabalhos. Depois vêm as referências utilizadas. Também são apresentados, no apêndice, os roteiros e protocolos adotados na pesquisa e anexo.

A Figura 1 e a Figura 2, a seguir, demonstra a estrutura do trabalho e a interação dos temas abordados:

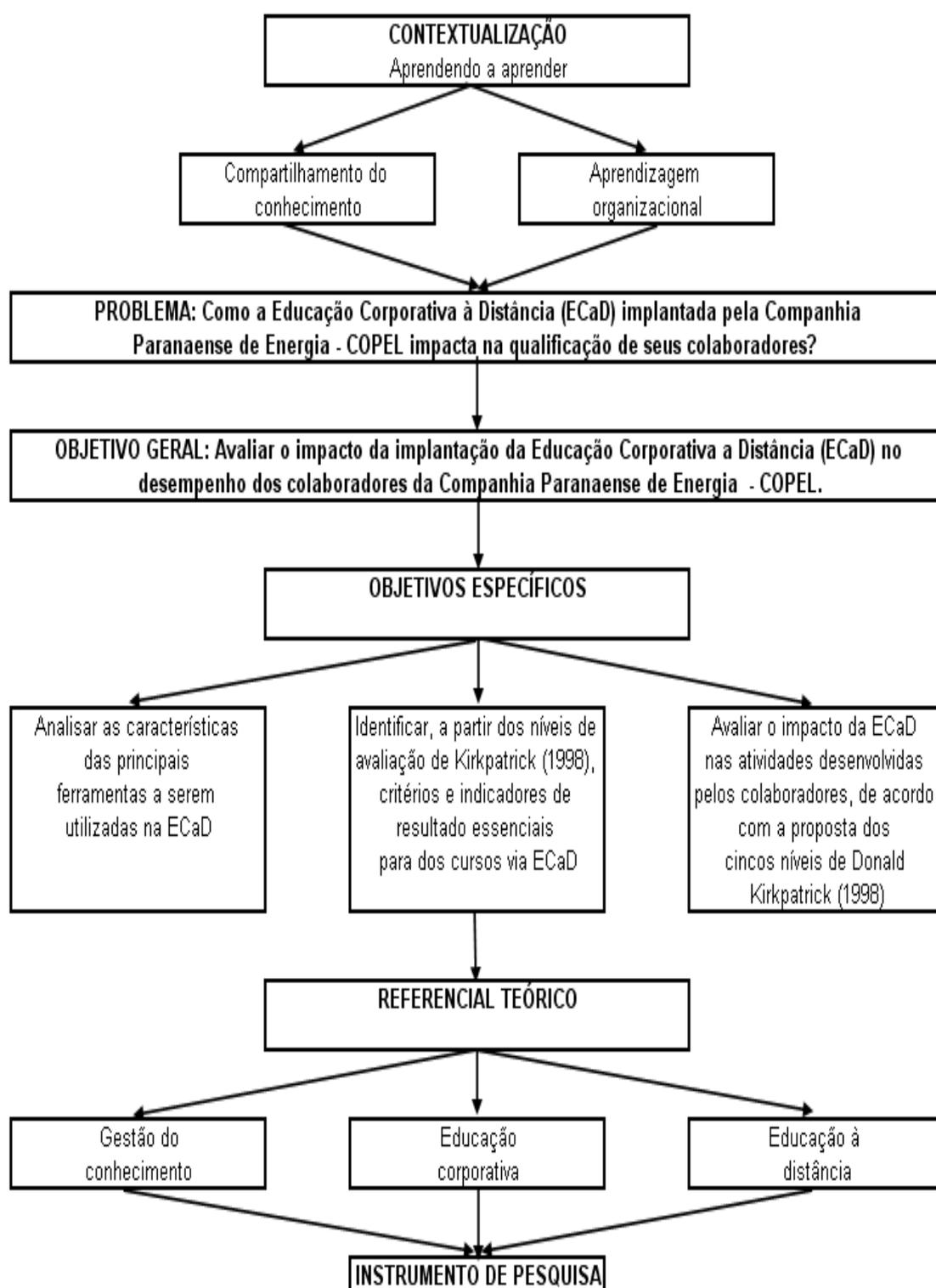


Figura 1: Desenvolvimento da pesquisa adaptado de OLIVEIRA, 2007.

Figura 1 - Desenvolvimento da Pesquisa
 Fonte: adaptado de Oliveira (2007)

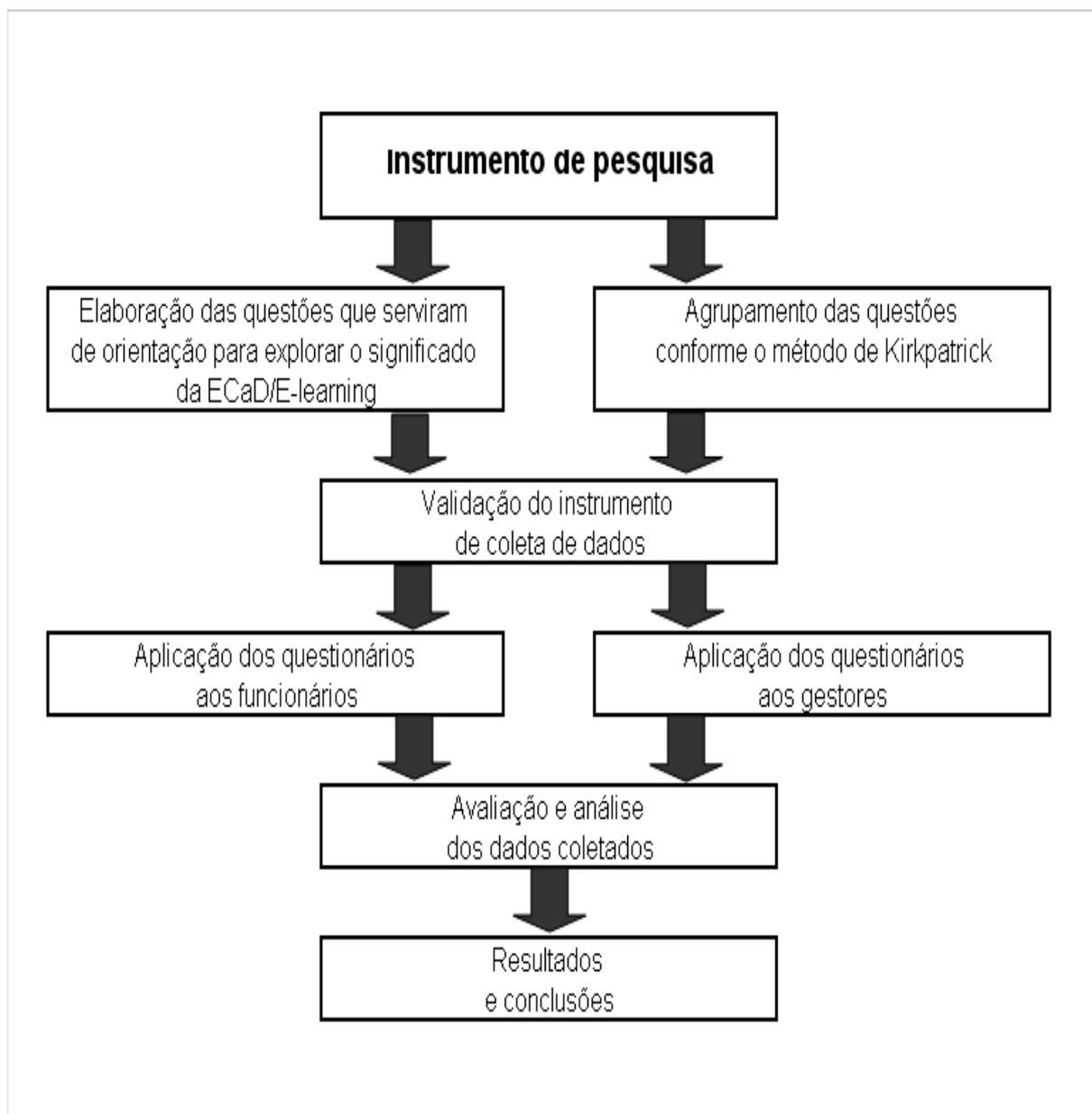


Figura 2 - Instrumentos da pesquisa
Fonte: Autoria própria

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Ao longo da história do século XX, a industrialização e a tecnologia continuam sendo a base para o desenvolvimento, exigindo mudanças e quebra de paradigmas e de comportamentos e formas de lidar com os funcionários dentro das organizações.

Para alavancar os princípios da Gestão do Conhecimento (GC), vários autores debatem sobre o tema, visando assegurar a sua aplicação dentro das organizações.

Importante destacar o pensamento Leal e Baêta (2004), que se refere à necessidade de compartilhamento e utilização do conhecimento para atender às estratégias organizacionais de uma forma ampla e prática nas empresas, cujo conhecimento costuma ser introduzido em documentos, nas rotinas, nos procedimentos e normas organizacionais.

Os chamados ativos intangíveis de uma empresa tais como: conhecimento e a inovação podem ser vistos como fator de sucesso competitivo das empresas. Este conjunto é um diferencial capaz de garantir às empresas condições de enfrentar uma competição voraz da concorrência, responder às exigências dos clientes e à pressão dos acionistas.

Para Sveiby (1998), são três os tipos de ativos intangíveis: a competência dos funcionários, a estrutura interior e a estrutura exterior da organização.

A competência dos funcionários envolve a sua capacidade de criar e gerar ativos tanto tangíveis como intangíveis para a organização. Apesar deste contexto, é impossível imaginar uma organização sem o capital humano, de modo que, para obter certo grau de fidelidade dos funcionários com a organização, faz-se necessário que exista um tratamento equitativo e um senso de responsabilidade partilhada por todos dentro da empresa.

A estrutura interna refere-se às patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos e computadores. É importante mencionar que a estrutura organizacional interna da empresa funcione de forma correta, pois dela depende o funcionamento de toda empresa. A estrutura externa refere-se às afinidades com

clientes e fornecedores, marcas registradas e a reputação ou imagem de marca da empresa. Assim, a estrutura criada visa ao relacionamento com terceiros, sejam clientes, fornecedores ou o mercado e a sociedade.

As estruturas acima mencionadas devem ser independentes dos indivíduos. Assim, a GC procura introduzir o conhecimento ao conhecimento necessário para a obtenção de lucro na organização, ou seja, descobrir novos conhecimentos e avaliar a sua viabilidade e eficácia. Para tanto a:

Gestão do Conhecimento é, em seu significado atual, um esforço para fazer com que o conhecimento de uma organização esteja disponível para aqueles que dele necessitem, quando se faça necessário, onde se faça necessário e na forma como se faça necessário, com o objetivo de aumentar o desempenho humano e organizacional (TERRA, 2000, p. 219-220)

Corroborando com o pensamento acima, percebe-se que as empresas passaram a notar que o maior diferencial competitivo está no coeficiente de capacitação e comprometimento de todas as equipes, incluindo clientes e fornecedores.

No ambiente competitivo o processo de aprendizagem contínua é uma forma de construir o conhecimento corporativo para que a organização possa responder pró-ativamente à necessidade de mercado. Neste enfoque, a EC tem uma função de apoiar e orientar os funcionários na busca de informações e do conhecimento, sendo a melhor forma de capitalizar as estratégias organizacionais.

As organizações necessitam alinhar o referencial estratégico, tais como missão, visão de futuro e estratégias no processo para transformar o conhecimento tácito em recursos competitivos, de forma a agregar valores, como credos, crenças, princípios e filosofia gerencial para a organização.

Segundo Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p. 93), as estratégias de sobrevivência das organizações asseguram a rentabilidade no presente e para o futuro. As estratégias são um recurso competitivo de qualquer organização, mas existe a necessidade de saber o que, para quem e como serão repassadas e compartilhadas as informações da organização. Para Nonaka e Takeuchi (1997), as fases do processo de criação do conhecimento são as seguintes:

- a) Compartilhamento do conhecimento tácito;
- b) Concepção de conceitos;
- c) Defesa de conceitos;
- d) Edificação de protótipos ou modelo;
- e) Nivelção do conhecimento ou difusão interativa do conhecimento.

Ressalte-se a necessidade de a organização definir claramente o que, como e com quem compartilhar o conhecimento, a forma eficaz de codificar e fazê-lo circular, para a sua disseminação entre os funcionários da organização, proporcionando um ambiente de criação, acesso, transferência e uso efetivo do conhecimento em benefício da empresa. Porém, é importante observar que o conhecimento é invisível e que suas práticas de gestão envolvem pessoas, estratégias, culturas, processos etc. (TERRA, 2003; FIGUEIREDO, 2005; STRAUHS, 2003):

- a) **Pessoas:** são especialistas em áreas comuns e específicas os quais devem contar com pessoal de apoio, nas mais variadas etapas de sua atuação, como comunicação e integração, compartilhamento e absorção de informações e, por último, a realização das tarefas;
- b) **Estratégias:** definem como gerenciar o conhecimento e quais ferramentas utilizar;
- c) **Culturas:** são os hábitos, os costumes, as tradições e os valores que caracterizam a organização.
- d) **Processos:** são as atividades de análise dos resultados, envolvendo o conhecimento.

A GC é todo um conjunto de processos - aquisição, desenvolvimento, disseminação e construção da memória coletiva - formando a somatória dos processos de elaboração das competências necessárias ao aprendizado dos funcionários da organização. O conhecimento, especificamente dentro de uma organização, é difícil de ser quantificado, mensurado, expressado, compartilhado e até mesmo definido, segundo Fernie et al (2003). Entretanto entende-se que o valor em propor a questão não está em encontrar uma resposta, mas sim em tentar entender melhor o objeto da pergunta, ou seja, o próprio conhecimento.

Conforme o Quadro 1, a base do conhecimento dentro de uma organização é formada pelos dados e pela informação, os quais, unidos e transformados, têm um sentido relevante para a formação do conhecimento. De acordo com Davenport e Prusak (1998), pode haver diferenças do que são dados, informação e do que é conhecimento: os dados podem ser fatos qualificados e objetivos, concernentes aos eventos e são avaliados como registros estruturados de transações sem nenhuma importância ou finalidade.

A informação tem o objetivo de mudar o modo como alguém vê algum fato. Os dados são registros de um evento significativo, ou que fazem a diferença. Quanto ao conhecimento, ele é mais amplo, sendo uma mistura de experiências, valores e informação que proporciona à pessoa uma análise para incorporar novas experiências e sanar os problemas.

DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Observação geral do mundo. • Registro de um evento para um determinado evento. • Eventos sem significado para o sistema . • Não existe correlação entre as fontes e suas implicações. • O dado é inerte. • È apenas a representação de eventos e não há a correlação e atuação humana sobre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados dotados de relevância e propósito. • Conjunto de dados com um determinado significado para o sistema. • Provida de determinado significado e contexto para o sistema, porém carece do valor de interpretação. • A informação é dinâmica e exige a mediação humana. • Apesar de requerer unidade de análise é muito mais fácil transferir do que o conhecimento • Cria padrões e ativa significado na mente das pessoas e exige consenso com relação ao significado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informação valiosa da mente humana. • Informação que, devidamente tratada, muda o comportamento do sistema. • Possui contexto, significado, além da reflexão, interpretação e síntese. • Implica envolvimento e entendimento ativo e está vinculada à ação humana. • Frequentemente tácito e de difícil estruturação e transferência. • É a base das ações inteligentes e está ancorada nas crenças de seu detentor.

Quadro 1 - Diferenças entre dado, informação e conhecimento.
Fonte: Davenport e Prusak (1998)

Silva (2002), em seu trabalho sobre o conhecimento organizacional, concebe a GC em três níveis: o estratégico, o tático e o operacional.

O nível estratégico está ligado à criação das novas competências e à capacidade organizacional, como forma de obter ou ampliar a competitividade no

mercado, sendo a chave no processo para a construção do conhecimento organizacional: avaliação e resolução dos problemas, envolvimento do cliente, experimentação e importação de conhecimentos.

Para que essas atividades sejam efetivamente implantadas na organização, é necessário seguir as etapas de acordo com algum discernimento: a primeira atividade é a análise e a solução das dificuldades que envolvem as visões diferentes de vários indivíduos com características peculiares, especializações profissionais e estilos cognitivos diferentes.

Na segunda etapa é necessário o envolvimento dos clientes para uma avaliação da organização, como forma de registrar e caracterizar por consultas periódicas por parte da empresa. Assim, os clientes serão parte integrante da equipe de desenvolvimento de produto, até mesmo a ponto de determinar o próprio desenvolvimento do produto.

Na terceira etapa, a experimentação é alcançada dentro de um clima que encoraje a visualização de soluções por meio da criação de padrões que confirmem o aprendizado da atividade.

Na quarta e última etapa, a importação de conhecimentos deve variar desde pesquisas de mercados, interesse do cliente em potencial, projeção e análise de cenários futuros e extrapolação de tendências.

Ainda segundo Silva (2002), no nível tático, a gestão do conhecimento é parte integrante dos processos de negócio da empresa. Assim, as pessoas com uma visão geral do todo proporcionam uma melhoria contínua do processo, que pode ser encarado como business process (processo de negócio), sendo mais fácil visualizar o impacto causado pelas alterações.

No terceiro nível, o operacional, a gestão do conhecimento está diretamente ligada à aprendizagem, para garantir que as atividades operacionais serão efetuadas com sucesso, pois, o controle das atividades está explicitado em normas e instruções, a maioria das atividades é programável, e os métodos a serem adotados não são flexíveis, a decisão e a atuação operacional são resultados imediatos.

Corroborando com essa visão, todas as áreas da empresa devem trabalhar em conjunto para contribuir de forma comum, buscando a integração dos processos da GC.

2.1.1 Conversão e Compartilhamento do Conhecimento

Em concordância com os itens anteriores, a conversão, o compartilhamento e a disseminação do conhecimento entre os funcionários de uma empresa são importantes para manter os ativos intangíveis. De acordo com Malhotra (1998), algumas das atividades são fundamentais para se construir o conhecimento organizacional, tais como:

- a) Compartilhamento das informações - permite uma interação entre os indivíduos e a interação das várias equipes de vários níveis da organização.
- b) Compartilhamento do conhecimento - desenvolve o potencial estratégico da organização, por meio das ações e experiências passadas, que são a base do conhecimento, solucionando os vários problemas futuros.
- c) Compartilhamento da Sabedoria - é a disposição da organização de se abrirem às surpresas de mercado e gerar as inovações baseadas na criatividade do capital humano, devido às informações dos dados existentes.

Segundo Robbins (2002), o conhecimento é uma forma de sinergia que ocorre em cada etapa do processo:

- a) Criação: é transformar conhecimento tácito em ações que geram valores para organização;
- b) Identificação: analisar se as informações agregam valores para a empresa, ou seja, em que podem ser úteis;
- c) Coleta: obter as informações e organizá-las, permitindo o seu uso, no momento que necessitar;
- d) Adaptação: é transformar as informações conforme a necessidade
- e) Organização: estruturar as informações, classificá-las, codificá-las para o momento de utilizá-las;
- f) Aproveitamento: modificar o conhecimento explícito ou tácito;
- g) Compartilhamento: socializar o conhecimento aos funcionários, através da comunicação formal e informal (ROBBINS, 2002, p. 140).

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é uma dimensão epistemológica e que se apresenta de duas formas: o tácito e o explícito. O tácito é

restrito, ou seja, interno no indivíduo, e refere-se às habilidades individuais inatas ou adquiridas. Por seu caráter cognitivo, é de difícil explicitação e compartilhamento.

O conhecimento explícito é aquele que se apresenta documentado ou registrado, sob a forma de conceitos, fórmulas, procedimentos e princípios, o que o caracteriza como de fácil comunicação e disseminação.

Corroborando com o pensamento acima, se retirados os conhecimentos tácitos (implícitos no ser humano), qualquer termo, fórmulas perdem o significado.

Conforme Figura 3, a espiral do conhecimento vai de tácito para tácito (socialização), tácito para o explícito (externalização), explícito para explícito (combinação) e de explícito para tácito (internalização).



Figura 3 - Espiral do conhecimento
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

Para Nonaka e Takeuchi (1997) existem quatro meios de reestruturar o conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização, conforme descrição da Figura 3.

A socialização é a divisão das experiências entre os indivíduos, disseminando o conhecimento tácito de uma pessoa para outra pessoa ou um determinado grupo de pessoas (modelos mentais, habilidades e técnicas), baseando-se na observação da experiência ou na experimentação deste processo por outro indivíduo, sem efetuar o uso da linguagem.

A externalização é um processo em que existe a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito (conhecimento conceitual). Os conhecimentos explícitos se traduzem em conceitos ou modelos que podem ser registrados se estarem disponíveis para todos funcionários da organização.

A combinação é a conversão do conhecimento explícito de vários conjuntos diferentes de conhecimento em um único conjunto explícito (conhecimento sistêmico – modelos, novas tecnologias de novos componentes). Baseia-se na troca e combinação de consideração, gerando novos conhecimentos.

A internalização é a conversão de conhecimento explícito (existente na documentação) em tácito para outro indivíduo (conhecimento operacional – processos de produtos, uso de novos produtos, implementação de políticas). Isto só acontece quando a pessoa internaliza os conhecimentos e os registra, aumentando assim o conhecimento tácito.

De acordo com Machado e Desideri (2002), os estudos teóricos apontam que o compartilhamento do conhecimento tácito dentro das organizações auxilia para que o trabalho seja realizado de maneira mais fácil. Importante destacar que existem linhas diferentes de pensamento que estudam o compartilhamento e a disseminação do conhecimento tácito dentro das organizações. A primeira, descrita por Nonaka e Takeuchi (1997), é que os quatro modos de assimilação do conhecimento ocorrem de maneira circular para que seja feito o completo compartilhamento do conhecimento.

Para Machado e Desideri (2002, p. 4), a externalização é extremamente difícil de ser descrita, documentada e divulgada, pois o conhecimento tácito está ligado com a capacidade de agir, e o funcionário deve estar ciente do conhecimento que possui e, então, achar uma forma de registrá-la. Após esta etapa poderá ocorrer o compartilhamento do conhecimento tácito entre os indivíduos.

Uma segunda linha de raciocínio justifica que, se o conhecimento tácito for explicitado, pode haver eliminação ou até destruição de informações vitais na transformação para o conhecimento explícito, pela falta do elemento essencial na transformação, que é o ser humano.

O conhecimento tácito inclui a habilidade para perceber questões particulares que constitui o todo. No processo de externalizar a parte tácita, o foco é movido do todo para as particularidades e se esse foco for mudado, o sentido do todo é perdido e, com ele, o conhecimento tácito. Dessa forma, para a difusão do conhecimento tácito, a ênfase deveria ser dada não à externalização, mas sim, à compreensão do todo a partir de suas particularidades (MACHADO; DESIDERI, 2002, p. 4).

Para Meister (1999, p. 70-71), “As atividades de ensino dirigidas pelas empresas promovem um programa de capacitação orientado aos objetivos da organização, garantindo uma mensagem unificada e uma linguagem comum”. A EC é uma estrutura para transmissão dos conhecimentos específicos sobre tema que os funcionários apresentam algumas carências.

Corroborando com o pensamento de Meister (1999), a EC é o aumento da capacitação organizacional, de modo que os funcionários melhorem suas habilidades, atitudes e qualificações, compartilhem experiências, idéias e reavaliem e inovem seu aprendizado e hábito de trabalho, associando a tecnologia aos seus afazeres, em uma espécie de aliança entre a empresa e o funcionário, configurando um investimento que dará retorno em longo prazo. Assim, as organizações buscam na EC os programas educacionais para agregarem valor do conhecimento como vantagens competitivas, pois existe a obrigação de compartilhar tarefas e conhecimento na organização,

Devido ao volume crescente de informação a gerir em prazos cada vez mais curtos, e a demanda por EC estão levando à combinação das tecnologias de informação, groupware, portais, multimídia e telecomunicações para trabalharem de modo contíguo — a caminho da unificação — a gestão de conhecimento e a educação à distância via Internet. De fato, esta tendência agregadora envolve não apenas a tecnologia (no sentido de hardware), mas também a comunicação entre pessoas, da interatividade e do feedback, uma vez que tanto o conhecimento, quanto a aprendizagem se beneficiam do relacionamento em comunidades (de práticas, de aprendizagem, de interesses), sem falar que a aprendizagem (via cursos formais, *learning by watching*/aprender pela observação e *learning by doing*/aprender fazendo) é a principal vertente para aquisição do conhecimento organizacional (GREY, 2004).

Com base na afirmação de Grey (2004), a EC visa atender as expectativas das organizações e dos funcionários utilizando os meios eletrônicos (*E-learning*) como uma das ferramentas na implementação dos projetos de ECaD.

2.2 EDUCAÇÃO CORPORATIVA

A EC é um método que serve para o acompanhamento e desenvolvimento dos talentos humanos alinhados às estratégias de negócios da organização. Isto é, aprender e continuar aprendendo. Eboli (2002) destaca que, aprender a aprender é uma caminhada decisiva para alterar o sistema, pois aprender a aprender é um conjunto de ações unificadas que permite o desenvolvimento de pessoas baseado nas competências organizacionais e humanas, que são estratégias para o sucesso dos negócios das organizações.

Para Silva (2002), a EC é conceituada como o conjunto de práticas educacionais esquematizadas que visam dar oportunidade de desenvolvimento aos funcionários, com a finalidade de torná-los mais efetivos nas suas funções. Percebe-se que os conceitos enfocam o desenvolvimento do ser humano, favorecendo sua inserção organizacional, vinculando-o às estratégias empresariais. Assim, a educação organizacional é uma forma de facilitar o crescimento do funcionário na organização, envolvendo os seguintes itens (MARIOTTI, 1999, p. 155);

- a) Experiência sempre em renovação;
- b) Aprendizado;
- c) Desenvolvimento de novas habilidades;
- d) Promoção da maleabilidade das práticas, regras e técnicas da organização;
- e) Promoção e aumento da capacidade do capital humano da empresa;
- f) Preparo da organização para as mudanças da cultura e da identidade corporativa;
- g) Capacidade da corporação para alcançar seus objetivos e suas estratégias dentro do cenário em que está inserida;
- h) Capacidade de incorporar novos membros e de transmitir-lhes a sua cultura.

A EC representa um elo que une o desenvolvimento das pessoas às estratégias de negócio da organização. Assim, o grande desafio da EC é criar um ambiente de aprendizagem organizacional, no qual todos os funcionários da organização compreendam a importância da aprendizagem, vinculada às metas empresariais, de acordo com os itens elencados por Eboli (2002):

- a) Identificar e atender as dificuldades de aprendizagem dos funcionários;

- b) Vincular à capacitação as principais estratégias empresariais;
- c) Assegurar os projetos, desenvolvimento e exposição do tema, e avaliação consistentes;
- d) Desenvolver uma filosofia de aprendizagem na organização.

No século XXI, a EC tornou-se a base para o desenvolvimento das habilidades devido às novas tecnologias e às constantes mudanças no ambiente de trabalho. A frequente transformação no mundo globalizado obrigou as organizações altamente verticalizadas a cederem lugar a um modelo de gestão embasado na flexibilidade, diversificação e autonomia, pondo fim à rígida divisão que existia entre trabalho mental e manual. De acordo com o Quadro 2, Meister (1999, p. 2) mostra a diferença entre as organizações atuais e o panorama empresarial nos anos 50 e 60. Anuncia que

a hierarquia corporativa, antigamente estável e de movimentos lentos, com os 'pensadores' no topo da pirâmide e os 'fazedores' na base, é pouco apropriada ao novo ambiente competitivo e de movimentos rápidos. 'Em lugar dela, as corporações estão optando por uma organização plana, enxuta e flexível, caracterizada por um processo decisório descentralizado.' (MEISTER, 1999, p. 2)

Conforme o Quadro 2, os novos valores exigem que as pessoas e as organizações sejam cada vez mais ágeis, com flexibilidade, capacidade, habilidade e criatividade. Corroborando com o pensamento acima, Thurow apud Eboli (1999, p. 7) afirma que a educação tornou-se uma importante aliada na qualificação da força de trabalho, revelando-se como uma das principais vantagens competitivas do século XXI.

Antigo Paradigma	Novo Paradigma
Objetivos a curto prazo	Visão corporativa/individual
Cultura rígida	Cultura flexível
Orientação para o produto	Orientação para o mercado
Enfoque interno (à companhia)	Enfoque externo
Ênfase regional	Ênfase global
Direção administrativa	Capacitação dos empregados
Postura de continuidade	Postura de riscos
Análise apenas	Criatividade: análise X intuição
Competição apenas	Cooperação, co-criação, contribuição
Valores agressivos	Harmonia, confiança, honestidade, compaixão

Quadro 2 - Novas tradições
Fonte: Renesch (1993)

Ressalte-se que as qualificações não era um item exigido no passado, porém, atualmente, as qualificações se tornaram indispensáveis para o exercício de determinado cargo, ou seja, a ampliação do conhecimento para as habilidades inerentes à função e conseqüentes atitudes são essenciais para o desenvolvimento da organização.

Antigamente, era incumbência dos administradores fazer com que os trabalhadores efetuassem as tarefas conforme suas orientações, buscando sempre a eficiência do trabalho.

Dentro dessa visão é que se formaram as áreas de T&D. [...] Essas áreas habituaram-se a entregar cursos ao público interno por força de demandas concretas, oferecendo programas cujo objetivo principal era desenvolver habilidades específicas que enfatizassem necessidades individuais e sempre dentro do escopo tático. (EBOLI, 2002, p. 187)

Nesse período, houve uma clara separação entre conceber e efetuar tarefas, determinadas e expressas na própria disposição hierárquica da organização. Cabia à alta direção da empresa a responsabilidade de ponderar e explanar o ambiente dos negócios, para definir manuais e regras que necessitavam ser seguidos por todos os funcionários na organização (EBOLI, 2002, p. 187).

Conforme o Quadro 3, as novas organizações estruturam o trabalho e a aprendizagem como parte essencial das estratégias, dando ênfase ao um ambiente proativo, voltado ao desenvolvimento da capacidade de aprendizagem do indivíduo.

ANTIGO PARADIGMA DE TREINAMENTO	➔	PARADIGMA DE APRENDIZAGEM DO SÉCULO XXI
Prédio	LOCAL	Aprendizagem disponível sempre que solicitada, em qualquer lugar e qualquer hora.
Atualizar qualificações técnicas	CONTEÚDO	Desenvolver competências básicas do ambiente de negócios.
Aprender ouvindo	METODOLOGIA	Aprender agindo.
Funcionários internos	PÚBLICO ALVO	Equipes de funcionários, clientes e fornecedores de produtos.
Professores/consultores de universidade externas	CORPO DOCENTE	Gerentes seniores internos e um consórcio de professores universitários e consultores.
Evento único Desenvolver o estoque de qualificações do indivíduo	FREQUÊNCIA META	Processo contínuo de aprendizagem. Solucionar problemas empresariais reais e melhorar o desempenho no trabalho.

DEPARTAMENTO DE TREINAMENTO		EDUCAÇÃO CORPORATIVA
Reativo	FOCO	Pró-ativo
Fragmentada & descentralizada	ORGANIZAÇÃO	Coesa & centralizada
Tático Pouco/nenhum Instrutor	ALCANCE ENDOSSO/ RESPONSABILIDADE APRESENTAÇÃO	Estratégico Administração e Funcionários Experiência com várias tecnologias.
Diretor de treinamento Público alvo amplo/profundidade limitada	RESPONSÁVEL AUDIÊNCIA	Gerentes de unidades de negócios Currículo personalizado por famílias de cargos
Inscrições abertas	INSCRIÇÕES	Aprendizagem no momento certo
Aumento das qualificações profissionais	RESULTADO	Aumento no desempenho no trabalho
Opera como função administrativa	OPERAÇÃO	Opera como unidade de negócios (centro de lucros)
“Vá para o treinamento”	IMAGEM	Universidade como metáfora de aprendizado
Ditado pelo departamento de treinamento	MARKETING	Venda sob consulta

Quadro 3 - Mudança de paradigma
Fonte: Meister (1999)

Meister (1999) cita que, atualmente, as constantes transformações e concorrência exacerbada tornaram necessário que as organizações façam alianças e redes de parcerias com seus funcionários, cliente e fornecedores, para desenvolver as estratégias da organização e o necessário crescimento do funcionário. Desponta, então, a tecnologia como um instrumento necessário para proporcionar o necessário desenvolvimento da organização e de seus funcionários, revelando-se em um suporte para o conhecimento e a segurança empresarial (como mostra o Quadro 3).

A edificação do conhecimento dos funcionários implica atitudes voltadas ao ‘aprender a aprender’, ‘aprender a pensar’ e ‘aprender a questionar’. De acordo com Morin (1999, p. 75-78), a socialização do conhecimento estende-se às atitudes voltadas a ‘aprender a compartilhar’, ‘aprender a compreender’ e ‘aprender a diversidade intelectual’.

De acordo com Meister (1999, p. 184-185), é necessário o desenvolvimento de uma visão centrada nos critérios de aprendizagem, conforme os itens elencados:

- a) Compartilhamento da visão segundo a qual o serviço aos clientes, a inovação e a melhoria contínua são essenciais ao sucesso;
- b) Desenvolvimento de uma aliança organização/escola;

- c) Necessidades e metas complementares, podendo haver uma variação desde o financiamento para as pesquisas, até o desenvolvimento de programas personalizados de educação de executivos;
- d) Reputação e prestígio da instituição educacional;
- e) Capacidade de desenvolver uma trajetória clara de estudos, o que pode levar a um “novo” programa de qualificação;
- f) As novas tecnologias para acelerar a aprendizagem organizacional;
- g) Os direitos de propriedade intelectual claramente delineados desde o início da parceria;
- h) Medidas financeiras detalhadas com antecipação e com as quais os parceiros concordem;
- i) Infraestrutura aberta a experiências;
- j) Recursos e rede de educação global;
- k) Compromisso de diálogo aberto e de renovação contínua da parceria por meio da atualização das novas idéias.

Para Meister (1999), a organização comprometida deve perceber a necessidade de dar maior ênfase à qualificação atual dos funcionários, tendo como objetivo o desenvolvimento das qualificações isoladas. Assim, faz-se necessária a concepção de uma cultura de aprendizagem organizacional, na qual os funcionários possam aprender uns com os outros e compartilhar o conhecimento com o objetivo nítido de solucionar os problemas.

Saliente-se que a capacitação deve reunir as necessidades individuais de cada funcionário, e que o foco da aprendizagem enfatize as estratégias de negócios da organização, ou seja, que o objetivo comum seja desenvolver as competências essenciais dos funcionários, para aumentar a competitividade.

O ciclo de aprendizado e o conceito de competência são componentes importantes para o desenvolvimento dos funcionários (RODRIGUES, 2006). Assim, o sistema de ensino deve ser focado no modelo de transmissão de conhecimentos, ensinando aprender a aprender (ZARIFIAN, 1994).

Para Meister (1999), dentro deste novo approach, os resultados desejados e esperados com a capacitação será o de aprender fazendo, como forma de desenvolver a capacidade de aprender do funcionário, de forma que, quando o empregado regressar ao trabalho após a qualificação/course, ele possa pôr em

prática o que aprendeu. Segundo Kelmer (2001), a maioria das tecnologias é utilizada como meio de apoio para melhorar as competências do capital intelectual. Assim, EC assume uma alternativa de desenvolvimento, compartilhamento e disseminação do conhecimento na melhora do desempenho no trabalho, utilizando-se da EaD/E-learning como um novo modelo de aprendizagem e de capacitação aos funcionários.

2.2.1 Aprendizagem Organizacional

A aprendizagem organizacional provoca uma sinergia positiva, ao explicar a teoria para as práticas necessárias, assim confrontando a experiência profissional e a social num processo de aprendizagem contínua em que o conhecimento se transforma em competências.

O planejamento estratégico deve ser voltado para o aprendizado organizacional, pois somente este será capaz de dar sustentabilidade e sobrevivência a organização.

Para Dibella e Nevis (1999), existem três pontos de vista a respeito das organizações e da aprendizagem, que são:

- a) Perspectiva normativa: a aprendizagem só acontece por certas condições ou em certas circunstâncias, categoricamente exclusivas. Saliente-se que a aprendizagem é um mecanismo de evolução organizacional, não acontecendo por acaso ou por ações casuísticas, mas que melhora a habilidades e conhecimentos específicos.
- b) Perspectiva desenvolvimental: as organizações aprendizes estão dentro de um ciclo evolutivo da história das organizações. Assim, as empresas aprendizes se transformam pela experiência adquirida nos seus ciclos de vida, sendo considerado o estágio mais avançado do desenvolvimento organizacional.
- c) Perspectiva capacitacional: contrária às perspectivas acima mencionadas, pressupõe que a aprendizagem é uma qualidade de vida da organização. Assim, a aprendizagem acontecerá em qualquer organização, sendo várias maneiras de a organização aprender.

Corroborando com a perspectiva sobre a questão da aprendizagem organizacional, Dibella e Nevis (1999, p. 15) pressupõem “que não há uma forma melhor ou pior de aprender e que os processos de aprendizagem fazem parte integrante da cultura e da estrutura da própria organização”.

Tomando como base as perspectivas de Dibella e Nevis (1999), Senge (2000), as organizações que aprendem continuamente apresentam capacidade para desenvolver estratégias de longo prazo, pois

à medida que o mundo se torna cada vez mais interligado e conectado as empresas são mais complexas e dinâmicas, portanto o trabalho deve se tornar mais fácil de aprender. [...] não basta mais ter uma única pessoa aprendendo pela empresa, portanto, as organizações que realmente terão sucesso no futuro serão aquelas que descobrirem como cultivar nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis da organização (SENGE, 2000, p. 37).

De acordo com a afirmação, é importante aperfeiçoar a capacidade das organizações que aprendem, porque todas as organizações são aprendizes, conforme destaca Senge (2000, p. 38): “as organizações que aprendem são possíveis não só porque aprender faz parte da natureza humana, mas também porque adoramos aprender”. E isto é um pretexto que estimula uma empresa a querer aprender, pois este aprendizado está diretamente relacionado ao desenvolvimento do capital intelectual, buscando sustentabilidade organizacional,

o que distinguirá fundamentalmente as organizações que aprendem das “organizações controladoras” e autoritárias tradicionais será o domínio de determinadas disciplinas básicas. Por isso as “disciplinas da organização que aprende” são vitais (SENGE, 2000, p. 39).

De acordo com Senge (1990; 1999), existem cinco “disciplinas” que são fundamentais para transformar uma organização em uma organização que aprende: domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada, aprendizagem grupal e pensamento sistêmico. São assim caracterizadas:

- a) Domínio pessoal: é a busca incessante de alcançar os resultados pessoais por meio de uma reflexão do atual momento da vida. Porém, para alcançar os resultados, faz-se necessário o autoconhecimento,

priorizando os próprios objetivos, concentrando esforços numa realidade mais objetiva.

- b) Modelos mentais: são habilidades de reflexão, de consciência das atitudes que influenciam o pensamento e as interações - refletir ininterruptamente a respeito da capacidade de governar, nas ações e decisões tomadas.
- c) Visão compartilhada: as pessoas aprendem a desenvolver um comprometimento com um grupo ou uma organização, para compartilhar os princípios e as práticas orientadoras, com um objetivo concreto e legítimo de aprender sem obrigação, mas por vontade própria, para construir uma visão que pode ser compartilhada pelos membros de toda a organização.
- d) Aprendizagem grupal: através de uma interação grupal por meio do diálogo e do debate de forma produtiva, as equipes buscam o aprendizado coletivo como forma de mobilizar as energias e ações para alcançar as metas, extraindo a inteligência e a capacidade dos talentos individuais.
- e) Pensamento sistêmico: as pessoas aprendem a entender melhor as interdependências e as mudanças e, assim, lidam melhor com as forças que moldam as consequências das ações. O pensamento sistêmico constitui-se num modelo de conceito, que, composto de conhecimentos, visa uma melhora contínua no processo de aprendizagem.

As disciplinas elaboradas por Senge (2000) representam um referencial teórico e prático para as pessoas e para as organizações. Focam principalmente o processo de aprendizagem e o autoconhecimento, seus objetivos e projetos pessoais. E por último focaliza o grupo, o raciocínio sistêmico e a organização.

2.2.2 Os Níveis de Aprendizagem nas Organizações

Os níveis de aprendizagem nas organizações buscam uma análise dos processos de mudança, principalmente na cultura da empresa, que divulga uma forma de capacitação voltada à aprendizagem e ao desenvolvimento dos funcionários (HANKE, 2006).

De acordo com Zarifian (1994), uma empresa que busca ser uma organização qualificada no aprendizado atende aos seguintes aspectos trabalho em equipes; delegação de responsabilidade no desempenho dos objetivos; diminuição dos níveis hierárquicos e o desenvolvimento das chefias para atividades de “animação” e gestão dos recursos humanos; e a aproximação da afinidade entre as funções.

Nesse ponto de vista, Garvin (1993) cita que a aprendizagem visa à resolução sistemática do problema (incorporação dos princípios e processos da qualidade), a experimentação (procura sistemática e teste de novos conhecimentos), as experiências passadas (revisão de sucessos e fracassos, avaliação sistemática) e o compartilhamento do conhecimento (velocidade na disseminação dos novos conhecimentos) e de conhecimento realizadas por outros (benchmarking).

Segundo Dibella e Nevis (1999), existem três abordagens para o incremento da aprendizagem: necessidade de melhorar os fatores que colaboram para a aprendizagem; necessidade de fornecer mecanismos para as mudanças e o desenvolvimento de atitude e disposição para a aprendizagem; a necessidade de apresentar em detalhes como a aprendizagem ocorre. Portanto, torna-se imperioso repensar onde e como o conhecimento é adquirido e disseminado, pois representa o que é aprendido ou analisado como importante no aprendizado, indicar grupo de trabalho ou a equipe que irá realizar a aprendizagem, e, por fim, determinar o estilo e orientações de aprendizagem aos funcionários.

Segundo os autores acima citados, há sete orientações que são uma forma de detalhar os parâmetros necessários para o aprendizado que ocorrem na aprendizagem organizacional:

- a) Fonte de Conhecimento: conhecimento desenvolvido internamente versus conhecimento desenvolvido externamente.
- b) Foco Conteúdo-Processo: o que representa o confronto do conhecimento sobre os produtos ou os serviços que serão desenvolvidos e disponibilizados para o mercado.
- c) Reserva de Conhecimento: o conhecimento de domínio particular versus conhecimento de domínio público.
- d) Modo de Disseminação: o conhecimento deve ser compartilhado e disseminado por meio de procedimentos formais ou informais.

- e) Escopo de Aprendizagem: o conhecimento é diretamente relacionado ao aperfeiçoamento de produtos ou serviços, comparado ao conhecimento relacionado ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços.
- f) Foco Cadeia de Valores: os investimentos são evidenciados em aprendizagem relacionada a atividades de engenharia ou produção versus vendas ou serviços.
- g) Foco Aprendizagem: é proporcionar condições ao ser humano, inserido no mundo do trabalho, de desenvolver competências críticas em vez de simples habilidades para o desempenho grupal.

Para Dibella e Nevis (1999), a segunda parte do modelo integrado é constituída por fatores facilitadores que descrevem de forma clara a abordagem do tema e são condições para a aprendizagem aflorar e difundir, conforme segue:

1. Investigação Imperativa: funcionários buscam informações sobre educação formal ou informal fora de sua organização, sendo uma forma de conhecer o ambiente externo.
2. Defasagem de Desempenho: a pendência entre o desempenho real de aprendizagem e o desempenho desejado.
3. Preocupação com Medição: o debate sobre os critérios de medição é avaliado como uma atividade de aprendizagem.
4. Curiosidade Organizacional: diz respeito às condições e práticas, as idéias criativas e novas tecnologias que propiciam a experimentação.
5. Clima de Abertura: os funcionários da organização comunicam-se abertamente; problemas, erros e lições devem ser debatidos livremente e nunca ocultados.
6. Educação Continuada: promover constantemente cursos/qualificação de qualidade para aprendizagem dos funcionários.
7. Variedade Operacional: variedade de métodos, procedimentos e competências.
8. Defensores Múltiplos: os funcionários devem ser encorajados a buscarem idéias inovadoras e novos métodos de trabalho.
9. Envolvimento de Lideranças: envolvimento funcional da liderança nas iniciativas de aprendizagem para a manutenção de ambiente propício.
10. Perspectiva Sistêmica: a interdependência das diversas equipes e grupos organizacionais.

Portanto, as pessoas não são treinadas apenas para desempenhar as funções, mas para serem ativas no processo do qual fazem parte, obter o raciocínio lógico, o senso analítico e reflexivo, espírito de equipe, criatividade e inovação; de acordo com Pereira (2001, p. 112), “em busca de um trabalho de excelência que agregue valor aos negócios da organização”.

O aperfeiçoamento dos funcionários passa a ser um fator multiplicador, influenciando na qualidade do produto oferecido, pois se verifica que, em um mercado competitivo, onde os profissionais para serem bem sucedidos necessitam comprovar suas habilidades e competências, faz-se necessária uma educação continuada corporativa.

Diante deste contexto, as organizações passam a ter um novo olhar para a educação, definindo-a como estratégia empresarial, dentro da perspectiva de permanência e continuidade na aprendizagem aos funcionários como vantagem competitiva.

2.3 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

A EaD está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, sendo cada vez mais utilizada como uma ferramenta de ensino e aprendizagem de diferentes áreas do conhecimento. Com algumas facilidades, entre as quais o fato de não se precisar de um tempo específico para cumprir o calendário da escola convencional, essa modalidade de ensino toma maior proporção entre a população, que busca educar-se ou atualizar-se. Para Lampert (2000, p. 12), a EaD visa, principalmente

democratizar a educação, propiciando sem distinção de idade, raça, ideologia ou classe social, a oportunidade de completar escolaridade, reciclar e/ou atualizar-se para enfrentar os desafios do cotidiano”. Mas questiona se essa intenção realmente é cumprida na conjuntura atual, dizendo que a educação à distância tem muitas vantagens, mas também “severas limitações, que precisam ser avaliadas, analisadas e redimensionadas para o êxito dessa modalidade de ensino aprendizagem, para então ser capaz de aumentar as possibilidades de estudos da população brasileira”.

Saliente-se que a EaD, nos tempos atuais, é um incentivo e uma vantagem valiosa na eficácia da aprendizagem e no intercâmbio das informações transmitidas em tempo real nas diversas áreas do conhecimento.

Para Tarouco (1999), a EaD é um processo que representa a separação entre professor e aluno no espaço e/ou tempo, em um processo dialógico de interação entre aluno e professor por meio por meio de documentos impressos ou alguma forma de mídia.

Nesse contexto, Cardoso e Pestana (2001), definem dois ambientes para a EaD:

- a) unidirecional, quando se usa de uma via para a transmissão da informação ao aluno, por exemplo: livro, vídeo, televisão, multimídia, dentre outros;
- b) bidirecional, quando se usa de duas vias, uma destinada à transferência da informação para o aluno, e outra à interação aluno-professor, devendo utilizar este intercâmbio para monitorar o aprendizado do aluno, sanando as dúvidas de exercícios, trabalhos e atividades. Tem-se como exemplos, neste caso, correio, telefone, Internet, dentre outros.

O ensino a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjuntura de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível de alunos (ARETIO, 1994).

Enfim, é uma forma de disseminar conhecimentos e informações com resultados concretos quanto ao aprendizado esperado, sem deslocamentos especificados, menor custo envolvido, aumento da conveniência e flexibilidade de horário.

2.3.1 Educação à Distância nas Organizações

A EaD nas organizações é um procedimento de ensino/aprendizagem que ocorre entre tutor e funcionário, conectados por tecnologias, como a Internet.

As novas tecnologias de comunicação (TIC) viabilizam os cursos de ECaD, que refletem as necessidades de aprendizagem permanente nas organizações. A aprendizagem permanente é uma contribuição na formação dos funcionários das diversas áreas de atuação da empresa, caracterizando principalmente diminuição de custos nas várias formas de comunicação para capacitar, qualificar e reciclar os funcionários, sem a necessidade de deslocá-lo de seu habitat organizacional.

Para Meister (1999) o *E-learning* é um modelo de capacitação inovador e altamente valioso para aprimorar os programas de educação corporativa como forma de aprimorar e promover as estratégias de aprendizagem contínua para melhorar a competitividade da força de trabalho por meio da implantação das melhores práticas em programas de educação e desenvolvimento. Por isso mesmo, a inserção da EaD deve ser alicerçada e baseada em uma política de formação permanente, de modo a proporcionar a disseminação e o compartilhamento constante do conhecimento.

De acordo com Quadro 4, para Dorneles (2001) a Internet é um canal de disseminação e distribuição online da educação, onde as organizações se beneficiam com um ensino de qualidade a baixo custo, criando um ambiente de apoio e aprendizagem como forma on-line de ensino.

Ferramentas de <i>E-learning</i>	Flexibilidade de lugar	Flexibilidade de tempo
www	Em qualquer lugar	Em qualquer tempo
Fóruns de discussão	Em qualquer lugar	Tempo flexível
Chat	Em qualquer lugar	Tempo fixo
Audioconferência	Em qualquer lugar	Tempo fixo
Videoconferência	Em qualquer lugar	Tempo fixo

Quadro 4 - Características de flexibilidade, tempo e de lugar
Fonte: Gurny (2008)

As ações que as organizações buscam com a educação profissional caracterizam-se por uma mudança geral na cultura, nos conceitos, na competitividade e orientações para os funcionários, principalmente das funções gerenciais e administrativas.

CATEGORIA DE ANÁLISE	BENEFÍCIOS	PROBLEMAS
RECURSOS FINANCEIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos com viagens, tempo de deslocamento e infraestrutura; • Ganhos com custo de oportunidade do 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto investimento inicial; • Investimento em equipamentos;

	<ul style="list-style-type: none"> aluno decorrentes da menor duração do curso; Aumento do número de alunos com baixo custo incremental. 	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura para atendimento ao aluno; Alto custo envolvido com moderação (comunidade mediada por computador); Consideração de custos ocultos.
GESTÃO DO CURSO	<ul style="list-style-type: none"> Uniformidade e consistência na mensagem transmitida; Disponibilização de informações mais completas; Facilidade e rapidez para atualização; Adoção estruturas curriculares mais flexíveis; Capacitação de um grande número de pessoas simultaneamente; Aproveitamento dos padrões universais da Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de preparo dos professores; Aumento da dedicação do professor; Falta de clareza do conteúdo do curso; Falta de flexibilidade das tecnologias.
DINÂMICA DO GRUPO	<ul style="list-style-type: none"> Integração de pessoas distantes geograficamente; Construção de comunidades virtuais. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitação do aspecto social do aprendizado; Sentimento de isolamento e solidão.
ALUNO	<ul style="list-style-type: none"> Ritmo do curso adaptado ao aluno; Acesso de qualquer lugar e a qualquer hora; Postura ativa frente ao próprio processo de aprendizagem; Incentivo a uma maior participação do aluno; Estímulo ao desenvolvimento do pensamento crítico, comunicação escrita, resolução de problema e do uso da informática e Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de leitura e interpretação de textos; Manutenção da postura passiva; Medo da mudança; Baixa velocidade de digitação; Limitação no acesso à Internet; Falta de tempo.

Quadro 5 - Benefícios e problemas do E-learning
Fonte: Jacobsohn et al (2002)

Seguindo a ótica apresentada no Quadro 5, existe a necessidade extrema das organizações incentivar EaD para disseminar o conhecimento, possibilitando ao próprio profissional assumir a responsabilidade na sua formação e de sua carreira dentro da organização, decidindo como, quando e o quais informações deve buscar, dentro de um programa mínimo oferecido pela organização.

Considerada uma forma democrática de educação, constante e inovadora, a EaD possui inúmeras outras vantagens, como se observa na Tabela 5 e com os itens elencados por Kanaane e Ortigoso (2001, p. 334-335):

- Eliminação das dificuldades de acesso aos cursos ou qualificação;
- Diversificação e ampliação da oferta de cursos;
- Formação adaptada às exigências atuais;
- Ausência de rigidez de espaço físico (onde estudar?) auxílio às aulas e tempo (quanto estudar?) e ritmo (em que velocidade aprender?);
- Combinação de estudo e trabalho;
- Manter o aluno em seu habitat profissional e familiar;

- g) Formação do aluno/funcionário fora da sala de aula tradicional;
- h) Aluno ativo: iniciativa, interesse, valores e hábitos educativos (empreendedor);
- i) Capacitação e superação do nível cultural.

O EaD é uma forma de capacitação que permite uma análise mais profunda, e, conforme o Quadro 5, é importante o detalhamento de alguns itens considerados como desvantagens, conforme os relacionados por Kanaane e Ortigoso (2001, p. 334-335):

- a) Limita o objetivo da socialização e interação, pela distância entre o treinando e o docente;
- b) Na área afetiva, não estabelece um contato direto entre o treinando e o docente, a não ser por intermédio de períodos presenciais previamente estabelecidos para o desenvolvimento supervisionado;
- c) Empobrecimento de trocas de experiências na relação professor e aluno.
- d) A retroalimentação, o feedback e a retificação de possíveis erros podem ser mais lentos, embora os novos meios tecnológicos reduzam estes inconvenientes.
- e) Necessidade de rigoroso planejamento a longo prazo.
- f) Perigo de homogeneidade dos materiais instrucionais.
- g) Para determinados cursos, o aluno deve possuir elevado nível de compreensão e saber usar os recursos de multimídia.
- h) Os resultados da avaliação a distância em algumas situações ainda não são considerados confiáveis, comparativamente à modalidade presencial.
- i) “Evasão” ou “Abandono” em razão da ausência (em alguns casos) de um bom acompanhamento do processo.
- j) Custos iniciais altos. Serviços administrativos completos.

Os aspectos acima citados podem tornar-se uma barreira para sucesso e não se consolidar, principalmente se a estrutura organizacional tornar-se barreira para implementação do *E-learning*, em especial no que diz respeito à disponibilização da estrutura de suporte para a sua implementação.

2.3.2 *E-learning*: Tecnologia de Apoio à Educação à Distância

O *E-learning* é uma ferramenta tecnológica de apoio à EaD por meio da Internet, pois favorece condições para uma nova maneira de se estabelecer um ambiente produtivo e prático de uma educação permanente para a divulgação de informações necessárias ao desempenho dos funcionários de uma organização, principalmente dentro do contexto atual, globalizado e de alta competitividade. Assim,

ao longo do tempo, o treinamento corporativo em sala de aula, conforme conhecemos hoje em dia, será apenas uma parte – e em certos casos uma pequena parte – da abordagem adotada pelas organizações para a educação de seus funcionários. À medida que os trabalhos vão ficando mais complexos e as qualificações que eles exigem, mais extensas, os executivos estão começando a questionar os pressupostos tradicionais que fundamentaram os programas corporativos de treinamento e desenvolvimento. (MEISTER, 1999, p. 129)

A disponibilização da capacitação por meio de *E-learning* pode apresentar algumas problemas, principalmente se for levado em consideração à não uniformidade do domínio das ferramentas tecnológicas por parte de todos os funcionários.

Segundo Hall (2001, p. 1) “*E-learning* é o aprendizado entregue eletronicamente, em parte ou completamente via web browser, como Netscape Navigator, através da internet ou intranet, ou através de plataformas multimídia como CD-ROM ou DVD”.

As organizações necessitam de uma infraestrutura específica para desenvolver a aprendizagem permanente dos funcionários por meio do *E-learning*. Segundo Rosenberg (2002, p. 25-26) existem três critérios importantes no que se refere à utilização do *E-learning* com a Internet, como segue abaixo:

- a) O *E-learning* é transmitido em rede, permitindo uma rápida atualização, armazenamento e recuperação, possibilitando a distribuição, a disseminação e o compartilhamento instantâneos do conhecimento;
- b) Necessita da tecnologia Internet, que é uma plataforma universal;
- c) Fornece soluções de aprendizado que vão além dos paradigmas tradicionais de capacitação.

O autor deixa claro que, em relação ao processo de aprendizagem, o *E-learning* é uma contribuição diferenciada em termos de processo e conteúdo, em relação aos recursos utilizados nas salas de aula tradicionais (ensino presencial), praticados pelas instituições de ensino e incorporados ao longo do tempo pelas organizações.

Corroborando com o pensamento do autor é importante destacar que o *E-learning* é transmitido em rede, permite que seu conteúdo seja instantaneamente atualizado, armazenado e recuperado, assim, é possível a distribuição e o compartilhamento imediato da informação ao usuário.

2.3.3 Internet

Com o aparecimento da Internet, derrubou-se uma série de limitações, incluindo-se nesse contexto as formas convencionais de EaD, por ser uma rede mundial de computadores interligados, com a finalidade de distribuir informações de modo acessível a qualquer pessoa/funcionário, em qualquer lugar do mundo..

A conexão à rede mundial é feita entre inúmeros computadores espalhados pelo mundo, transformando-se em uma poderosa rede com vários recursos e serviços disponíveis. É um meio de comunicação que permite a condução em forma digital de documentos escritos, sons e imagens, entre pessoas e organizações do mundo todo (STEWART, 1998, p. 76).

Entre as inúmeras vantagens, das mais diferentes ordens, há a possibilidade de grupos específicos de pessoas e/ou grupos isolados se comunicarem entre si. Assim, profissionais com funções e cargos semelhantes, ocupando posições em vários pontos do país ou do mundo, que necessitam de uma orientação segura para o desenvolvimento das atividades, podem compartilhar informações e trocar experiências.

De acordo com Ghedine (2004), a Internet consiste basicamente em um sistema de troca de informações globalizada, ligado basicamente por um protocolo único baseado no Internet Protocol (IP), para transmitir as comunicações usadas pelo Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), e ou outros protocolos compatíveis ao IP, acessível publicamente ou privado, serviços rápidos e de alto nível produzidos na infra-estrutura disponível.

Para Bittencourt e Lezana (1997, p. 44-45) apud Neves Jr. (2002), as características que fazem da *Word Wide Web* (WWW) uma processo com amplo potencial para a capacitação EaD são as seguintes:

- a) Ambiente acessível: permite ser acessado por usuários com pouco conhecimento no uso de computadores;
- b) Capacidade multiplataforma: utilização das diferentes plataformas, com diferentes hardware e software;
- c) Capacidade hipertexto e hipermídia: a capacidade da Web para apresentar as informações em formato não linear (documento hipertexto ou on-line) é parte da sinopse de seu êxito;
- d) Capacidade multimídia: na rede de Internet podem ser distribuídos documentos multimídia, possibilitando ao tutor/professor enriquecer o material instrucional;
- e) Disponibilidade gratuita: clientes, servidores, aplicações auxiliares para vídeo e áudio de formatos diversos; ferramentas para a elaboração de hipermídia e de gestão de serviços; todo ele para diferentes plataformas hardware/software (Windows, Mac, Unix);
- f) Capacidade interativa ampliada: formulários e scripts CGI, e ferramentas como Java, permitem a interação do usuário com o sistema de um modo mais completo do que mediante a simples navegação.
- g) Disponibilidade de conteúdos: a Internet é a maior e mais diversa fonte de recursos de informação disponível atualmente no mundo;
- h) Capacidade de servir como um sistema uniformizado de informação, com protocolo aberto na Internet, para facilitar a aprendizagem entre os usuários;
- i) Oferece flexibilidade de horário: admitir que o aluno/funcionário estude o material institucional disponibilizado na WWW no momento em que lhe for mais adequado. (ROYO et al, 1996 apud BITTENCOURT e LEZANA, 1997, p. 44-45)

Para que a utilização da Internet possa contribuir no processo de atualização, qualificação e capacitação das diversas unidades de uma empresa, em função das inúmeras vantagens já arroladas aqui, é necessário que as organizações se mobilizem para que esse recurso possa ser utilizado devidamente.

Segundo Bittencourt e Lezana (1997), o processo de informatização das organizações já atinge quase que totalmente as organizações, em um processo que caminha com espantosa rapidez e que parece ser irreversível.

A ECaD/*E-learning* fornecida via computador apresentam um grande recurso de adequação à realidade dos funcionários, viabilizando a aquisição das habilidades essenciais, dentro de um ambiente favorável a aprendizagem. De acordo com Neves Jr. (2002) os

computadores podem facilitar o aprendizado no ritmo próprio dos alunos, individualizando o aprendizado; Computadores são uma ferramenta multimídia. Com a incorporação de gráficos, impressos, áudio e vídeo computadores podem associar várias tecnologias. Vídeo interativo e CD-ROM podem ser associados em unidades instrucionais, cursos e ambientes de aprendizado; Computadores permitem interação. Vários softwares são extremamente flexíveis e maximizam o controle do aluno; A tecnologia avança rapidamente. Inovações surgem a cada momento, enquanto os custos caem.

Entretanto, mesmo que atualmente a aquisição de computadores pessoais seja acessível, ainda são altos os valores de desenvolvimento de redes instrucionais, pois a aquisição de softwares, hardwares, manutenção e atualização do equipamento representam custos significativos para as empresas.

2.3.4 Implantação do *E-learning*

Com os cursos presenciais muitas organizações restringem o fornecimento da educação aos funcionários, devido ao tempo gasto em sala de aula. Saliente-se que o principal indicador de análise do desempenho educacional nas organizações é o número de horas que os funcionários utilizam para desenvolver suas atividades, ou, ainda, a quantidade de pessoas treinadas.

Importante salientar que o *E-learning* é um caminho a ser adotado pelas organizações como solução para a qualificação dos funcionários. Porém, para que isto aconteça, é importante a quebra de paradigma na cultura organizacional, sendo necessária uma sinergia de comportamento para o sucesso da aprendizagem organizacional. (JUNQUEIRA e VIANNA, 1999).

Corroborando com o pensamento do autor, é importante o envolvimento da direção no projeto para consolidar as estratégias de implantação do *E-learning*,

tendo como foco principal a preparação dos funcionários para a nova realidade de aprendizagem (JUNQUEIRA e VIANNA, 1999).

Eboli (2002) salienta que as tecnologias aplicadas à educação permitem que as pessoas aprendam, com um bom nível de aproveitamento e mais rapidamente, e assim, se tornem mais competentes para o desenvolvimento de suas funções. O autor oferece algumas sugestões importantes a serem verificados no processo de implantação da ECaD/*E-learning*, no sentido de avaliar se a organização está preparada para os programas de capacitação, desenvolvimento e educação por meio do *E-learning*:

- a) A quantidade de pessoas a serem qualificadas é expressiva?
- b) As pessoas estão dispersas geograficamente?
- c) Existem gastos com estadia para as pessoas que efetuaram a qualificação?
- d) Existem equipamentos disponíveis para o desenvolvimento da qualificação dos funcionários na organização, tais como computadores e tecnologia?
- e) Os conteúdos a serem abordados estão diretamente ligados a habilidades comportamentais ou técnicas?
- f) A qualificação requer objetos físicos e equipamentos?
- g) Existem computadores disponíveis para os funcionários nos seus locais de trabalho?
- h) A alta direção da empresa vê a aprendizagem virtual como uma oportunidade de crescimento dos funcionários?
- i) Como são as avaliações de *computer based training* – capacitação baseado no computador?
- j) Qual a percepção dos funcionários sobre a tecnologia usada na qualificação?

Hall (2001) afirma ser necessário um exame minucioso nos pacotes disponíveis no mercado, tais como: plataforma para aluguel, suporte online, tutoria e certificação, principalmente, cursos ou qualificações que atendam as estratégias organizacionais, e se existe um prazo para a implementação dos cursos ou qualificações, pois a fase de implantação do *E-learning* nas empresas é demorada.

Se durante a etapa de implementação do processo de ECaD/*E-learning* for detectado que a empresa não tem um preparo tecnológico, faz-se necessário uma

estratégia para implantar algum curso ou qualificações – presencial ou semi-presencial - que atendam a um número mínimo de funcionários ou um grupo ou área específica.

Para Rosenberg (2002, p. 29)

“uma verdadeira estratégia de *E-learning* certamente aborda questões de cultura, liderança, justificativa, organização, talento e mudança”. O autor menciona determinadas estratégias a serem utilizadas na organização, o que chama de “base estratégica para o *E-learning*”:

- a) Capacitação on-line (para instrução) e gerenciamento do conhecimento (para informação);
- b) Arquiteturas do aprendizado: o equilíbrio entre *E-learning* e outras metodologias, inclusive a capacitação presencial;
- c) Infraestrutura: os recursos tecnológicos para fornecer e gerenciar o *E-learning*;
- d) Cultura do aprendizado, propriedade do gerenciamento e gerenciamento da mudança: a concepção de um ambiente que incite o aprendizado;
- e) Caso comercial sólido: uma justificativa que apoie o *E-learning*;
- f) Capacitação: a adoção de um modelo organizacional que apoie o desenvolvimento do *E-learning*.

Para Hall (2001) existem seis etapas importantes na implantação do processo de ECaD na organização:

Etapa 1: Preparação para o *E-learning* - para se obterem os benefícios com a implantação é preciso uma análise e um planejamento criterioso. Assim, torna-se necessário definir as barreiras que a empresa precisa sobrepujar na implementação do *E-learning*. O autor faz referência a três questões importantes na preparação para do processo:

- a) Selecionar as dimensões a serem consideradas: dirigentes, *stakeholders*, conteúdo, tecnologia e aprendizes;
- b) Identificar os principais ativos e barreiras para cada dimensão;
- c) Considerar as estratégias de implantação: desenvolver uma estratégia para alinhar o *E-learning* à visão de negócios e objetivos da empresa.

Etapa 2: Desenvolvimento da estratégia - nesta etapa o autor descreve três distintos caminhos para desenvolvimento das estratégias, correlacionando-as com a experiência da organização.

- Nível 1: organização com pouca ou sem nenhuma experiência no processo deve buscar soluções que atendam os benefícios de acesso à informação, de forma hábil e flexível;

- Nível 2: a organização que já implantou dois ou mais cursos deve arquitetar iniciativas em que o conteúdo seja mais otimizado e que se possam trabalhar habilidades práticas por meio do uso de simulações;

- Nível 3: a organização já implantou dois ou mais cursos de *E-learning*, onde o foco é sanar problemas e encontrar soluções baseadas em simulações, buscar formas de utilizar estratégias de colaboração por meio de grupos virtuais de trabalho, que gerem necessidades reais para os aprendizes.

Etapa 3: Seleção da tecnologia e conteúdo - a organização deve buscar soluções que atendam o LMS (learning management systems – sistema de gestão do aprendizado), um método voltado para o controle e gerenciamento das qualificações despendidas aos funcionários. Este instrumento registra usuários, cursos, interações, e também fornece relatórios, avaliações on-line, personalização e outros recursos para gestão do ambiente virtual e presencial.

O autor faz referência principalmente à etapa da escolha do conteúdo. Assim, a organização deve definir se almeja construir ou adquirir o conteúdo de uma empresa especializada; para o que é importante considerar alguns aspectos tais como custos, riscos e esforços envolvidos.

Etapa 4: Venda do *E-learning* para todos na organização -é de vital importância a aceitação do programa pela alta direção e principalmente dos funcionários.

É necessário repassar as informações aos empregados sobre os programas a serem desenvolvidos pela organização como forma de familiarizar e estruturar a qualificação. Existem organizações utilizam cursos semipresenciais para disseminar as informações e instituir paulatinamente o *E-learning* como forma de aceitação.

Etapa 5: Implementação ampla - necessária uma análise criteriosa dos futuros cursos on-line que serão oferecidos aos funcionários. Determinar a estratégia de conexão entre sala de aula e outras possíveis metodologias, é uma questão

fundamental na etapa de implantação e desenvolvimento de um projeto de *E-learning*.

Etapa 6: Mensuração dos benefícios do negócio - o autor salienta que se faz necessário um instrumento ou método para analisar e criar parâmetros de medidas para avaliar o impacto do processo no desempenho, na competência do capital intelectual da organização.

Essas medidas são consideradas fundamentais na implantação da ECaD, pois será base para os futuros cursos de qualificação, cuja análise será fundamental para não prejudicar as futuras ações dessa natureza, sem prejuízos maiores para a organização.

2.3.5 Método de Avaliação de Kirkpatrick

Um dos objetivos específicos desta pesquisa é a análise do modelo de avaliação proposto por Kirkpatrick (1998), que foi um dos pioneiros na elaboração da avaliação da capacitação, amplamente utilizado em ambientes organizacionais.

A primeira versão foi apresentada em 1959 e previa a existência de quatro níveis de avaliação. Posteriormente, ampliado por Hamblin (1978), o modelo de avaliação passou a contar com cinco diferentes níveis relacionados entre si, a saber: de reações, de aprendizado, de comportamento no cargo, de organização e de valor final.

Várias organizações nacionais e internacionais, como, por exemplo, Disney e Petrobrás, passaram a adotar esse método de avaliação. O modelo foi adaptado para a EC, conforme relata Kirkpatrick na International Conference & Exposition of American Society for Training and Development 2005 (Conferência e Exposição Internacional da Sociedade Americana para Treinamento e Desenvolvimento - ASTD 2005). O método proposto foi abalizado pelos especialistas da área que se fizeram presentes na conferência, tais como Rudolph Giuliani, Jack Phillips, Jim Loehr e Bob Pike.

Conforme Kirkpatrick (1998), há quatro níveis para realizar uma avaliação de um programa de ECaD. O método faz uma analogia entre os diversos níveis, analisando uma corrente de causa e efeito, e se torna mais complexo quando passa a armazenar as informações obtidas com os treinandos.

Existem métodos de avaliação aperfeiçoados para avaliar e analisar a EC. Dentre os modelos, o modelo de Phillips e Phillips (2001) trata do Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa - RIEC. O autor do modelo utilizou, inicialmente, o padrão de Kirkpatrick de 4 níveis. A partir de então, Phillips e Phillips (2005) desenvolveu seu modelo de avaliação da EC acrescentando um item: Retorno sobre o Investimento, ou, em inglês, *Return Over the Investment* - ROI

Tannenbaum e Yulk (1992) em estudos atuais proporcionam evidências significativas do relacionamento entre os diversos níveis. Os resultados apontados mostram que o nível de reação parece não estar diretamente relacionado aos demais níveis do método, assim o significado de aprendizagem parece ser uma condição básica, porém não suficientemente para alterar o comportamento no cargo ou na função.

A qualificação impacta diretamente no terceiro nível, onde envolve o resultado dos testes intermediários, que são resultados imediatos da qualificação (reação e aprendizagem) e aqueles resultados mais amplos, que vão determinar uma escala de tempo maior (organização e valor final).

Neste nível, a avaliação concentra-se em analisar os conhecimentos e habilidades adquiridos na qualificação e se a qualificação foi efetivamente aplicada pelo funcionário na função ou cargo exercido.

A Figura 4 abaixo apresenta os cinco níveis propostos pelo método de para avaliação do programa de ECaD.



Figura 4 - Cinco níveis de avaliação
Fonte: elaborado a partir de Kirkpatrick, 1998

Nível 1 - Reação: este nível avalia a reação dos participantes quanto ao programa ECaD se estão gostando, e se pretendem colocar em prática o que aprenderam. Com base nesta análise questiona-se o avanço mediante alteração nos conteúdos, no material didático, na manutenção ou troca de tutor/professor, a melhor distribuição dos horários, mudança do local do programa etc.

O autor salienta o fato de algumas organizações analisarem apenas se o funcionário “gostou” do curso, pois, conforme ele, “apenas gostar” e não empregar os conhecimentos adquiridos descaracteriza o processo em si. Todavia, a reação inicial positiva à qualificação é um indicativo para implementação de futuros programas. A reação positiva demonstrada pelo funcionário não necessariamente garante a aprendizagem, porém, a reação negativa e a insatisfação com certeza reduzem as possibilidades de aprendizagem (KIRKPATRICK, 1998, p. 20).

Nível 2 – Aprendizado: o segundo nível do modelo de Kirkpatrick analisa a aprendizagem e investiga as informações que comprovem se os participantes melhoraram ou transformaram seus conhecimentos em habilidades ou atitudes pela qualificação oferecida.

Com base nessa questão, enumeram-se possíveis fatores que auxiliam na qualificação do participante:

- a) Mudança direta na forma de perceber e analisar a realidade;
- b) Ampliação significativa de conhecimento;
- c) Aumento de habilidades decorrentes da qualificação.

Neste nível faz-se necessário que a avaliação seja eficiente, com os objetivos claros e bem traçados, “[...] a avaliação de aprendizagem empresarial deve considerar o perfil de competência profissional ou funcional definido pela organização para o participante do programa” (LIMA, 2000, p. 162).

Nível 3 – Comportamento: o terceiro nível tem a finalidade de investigar a extensão da alteração de comportamento e de procedimentos que acontecem logo após a participação do funcionário em um programa qualificação.

É um nível de análise mais detalhado que os anteriores, em que é preciso confirmar os objetivos definidos, se o que foi aprendido pelo participante está sendo aplicado na realização do trabalho. É necessário a observação direta do comportamento do participante em seu local de trabalho, buscando identificar alguma mudança que tenha sido provocada pela ECaD.

Alguns autores descrevem que os dois primeiros níveis (reação e aprendizado) são desnecessários. Segundo Kirkpatrick (1998), é necessário o entendimento dos níveis anteriores para se obter uma avaliação correta na mudança de comportamento do funcionário:

- a) Se almeja realmente mudar;
- b) Conhecimento do que mudar e como mudar;
- c) Trabalhar em um ambiente adepto às mudanças;
- d) Auxílio na aplicação do aprendizado.

Pontos importantes que são considerados na análise, pois o aluno teve tempo e oportunidade de assimilar os conhecimentos obtidos na qualificação e mudar o seu comportamento. Dentro desta análise, também é impossível antecipar quando vão acontecer as mudanças, o que pode ocorrer imediatamente ou não. O funcionário poderá chegar à conclusão que, mesmo com o aprendizado, não há o que mudar no seu comportamento.

É importante mensurar o comportamento do funcionário, pois o objetivo principal do programa de qualificação de ECaD é proporcionar uma alteração no comportamento, e novas qualificações somente serão boas se refletirem diretamente nas atitudes e habilidades do funcionário.

Portanto, neste nível busca-se identificar as principais mudanças que ocorrerão no funcionário ao cumprir o programa de qualificação e determinar se há algum impasse no processo de aprendizagem.

Nesta análise, salienta-se que toda e qualquer mudança comportamental do funcionário depende diretamente da atuação da gerência imediata, em aceitar ou não a aplicação do que foi aprendido durante a qualificação.

Kirkpatrick descreve cinco posturas da gerência imediata referentes à mudança de comportamento do funcionário:

- a) Reativa: a gerência impede as mudanças. A proibição advém de conflitos entre a gerência imediata e o CEO (*Chief Executive Officer*);
- b) Desencorajadora: modelo clássico de não dar o exemplo. A gerência adota uma postura desencorajando o funcionário a mudar de comportamento;
- c) Neutra: chefia que não se envolve com o estilo da organização frente à ECaD. Se o trabalho continuar “andando” está tudo bem;

- d) Encorajadora: gerência que quer decidir exatamente o que funcionário irá mudar com aprendizado. Desta forma acaba criando um clima de opressão e terrorismo, e as mudanças não se confirmam;
- e) Requisitante: chefia que participa do programa e pretende que tudo saia perfeito. As reações do funcionário devem ser minuciosamente calculadas.

Para Lima (2000, p. 162), “é necessário conhecer os princípios e as técnicas (aprendizagem) e aplicação direta no trabalho (comportamento) é o que difere os níveis de avaliação (segundo e terceiro)”. As informações sobre comportamento podem ser obtidas de várias formas:

- a) ser feita uma avaliação sistemática do desempenho no cargo antes e depois do treinamento;
- b) incluir, em referida avaliação, consulta sistemática aos seguintes grupos: treinando, seu superior, seus subordinados, seus pares que conhecem bem seu desempenho;
- c) ser feita análise estatística para comparar desempenho anterior e posterior, e relacionar as mudanças atribuíveis ao programa;
- d) conduzir a avaliação de desempenho posterior ao programa somente após decorrido um prazo razoável de conclusão do treinamento (de 3 meses ou mais), a fim de que os treinandos tenham condições para aplicar o que aprenderam;
- e) utilizar o grupo de controle (não treinado) para fins comparativos (KIRKPATRICK apud LIMA, 2000, p. 164).

O detalhamento neste nível de avaliação é mais complexo e difícil que a avaliação dos níveis anteriores porque, entre outros requisitos, exige-se um estudo individualizado de cada programa aplicado.

Nível 4 – Resultados: este nível segundo Kirkpatrick (1998) é importante para determinar o resultado final, em decorrência da participação do funcionário no programa de ECaD. Saliente-se que muitas vezes não se sabe como mensurar os resultados, porém sabe-se apenas que há evidências de uma melhora, mas não provas incontestes.

Para proporcionar uma visão mais ampla e identificar o impacto do aprendizado, podem ser utilizados outros instrumentos para mensurar os resultados. No entanto, é imprescindível tomar cuidado com os instrumentos utilizados, pois que os mesmos possam expressar a satisfação dos funcionários, otimização de tempo em executar as tarefas, aumento da qualidade percebida no trabalho, a diminuição de acidentes e a diminuição da rotatividade de pessoal.

Nível 5 - Retorno do Investimento Financeiro (Return of Investment - ROI): neste nível avalia-se o aporte financeiro aplicado nos programas de ECaD, se houve ou não o resultados financeiros (que são fruto de estratégias organizacionais de sucesso). Esses resultados abrangem o aumento de produção, redução de custo, aumento de vendas, aumento do lucro etc.

Neste período são checados os benefícios da ECaD com seus custos, quando se verifica se o retorno foi menor, igual ou maior que o capital investido (ROI). Enfim, consideram-se fatores relacionados à avaliação do programa de qualificação.

Estes aspectos abrangem as noções básicas sobre o sistema de educação à distância, tais como: características, peculiaridades, vantagens e desafios, a explicitação da metodologia de avaliação do programa de qualificação, em que a análise retoma os quatro níveis de avaliação propostos por Kirkpatrick (1998).

Este último nível visa a uma adequação para as qualificações via ECaD, em que os resultados financeiros são um dos objetivos dos programas de EC e, nos quais, as organizações buscam evidenciar se os custos da implementação da ECaD realmente valem o investimento (KIRKPATRICK, 2005).

Destaca-se que cada nível sucessivamente é importante na avaliação da ECaD, não devendo ser descartado qualquer nível de avaliação por menor que seja a sua importância.

Segundo Oliveira (2007), as medidas descritas acima representam um ponto de partida na avaliação dos investimentos em educação aos funcionários da organização. Assim a organização pode deixar de utilizar o item de controle (número de dias ou horas do aluno) para seguir uma medida na busca dos resultados, e que o investimento em educação faça parte das estratégias empresarial. Faz-se necessário que o CEO responda a três questões importantes, antes de começar a aplicar um método de indicadores para a avaliação da ECaD:

1. Que impacto provocamos no nosso capital humano em termos de manutenção, satisfação e inovação dos funcionários?
2. Que impacto provocamos em nossos clientes, internos e externos, em termos de manutenção, satisfação e metas empresariais atingidas?
3. Que impacto provocamos em termos de estratégias e metas empresariais atingidas? (MEISTER, 1999, p. 56).

Essa probabilidade significa fazer uma avaliação contínua e processual das qualificações via ECaD, entender qual foi a contribuição do curso para a empresa e o retorno sobre o investimento, ou Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa (RIEC).

2.3.6 Indicadores

Além dos níveis sugeridos por Kirkpatrick (1998), a análise da teoria sugere a criação e definição de indicadores a serem considerados como base do processo de implementação da ECaD. Os indicadores têm sua estrutura baseada nos níveis de avaliação da qualificação proposto por Kirkpatrick (1998): reação, aprendizado, comportamento, resultados e RIEC.

Para Milioni (2001), os indicadores visam avaliar e validar o processo, cujos conceitos visam uma interpretação operacional, tais como:

- a) Avaliar: consiste em submeter algo a um método de análise normalmente determinado por parâmetros palpáveis ou referenciais;
- b) Validar: significa distinguir o valor esperado do objeto da análise, comparando-o ao caso identificado, e que modifica o comportamento do funcionário, com os fatos que levaram à realização da capacitação, o que geralmente se denomina de “carência”.

No contexto organizacional pergunta-se: o que medir? Por que medir? Como medir? Estas indagações estão presentes na realidade organizacional. A mensuração dos resultados é de suma importância e consiste em uma questão estratégica da organização, sendo assim, é necessária uma avaliação adequada do desempenho organizacional sobre ECaD.

Os indicadores apontam a maneira como a organização pode aprimorar os ativos intangíveis, buscando melhoria contínua nos processos internos que se convertem em resultados para a organização. Os indicadores fornecem as orientações para as transformações e para a criação de valor, além dos temas estratégicos que representam as conexões, a curto, médio e longo prazos, para a criação de valor agregado.

De acordo com Schröder (2005) nas organizações se fazem questionamentos de como avaliar adequadamente os resultados de uma qualificação e quais seriam os indicadores a serem considerados.

Os indicadores apontam que se pode avaliar fidedignamente os resultados obtidos pela implementação de um programa de qualificação via ECaD, tanto sob aspectos tangíveis quanto intangíveis, e que, em suma, convertem-se em retorno sobre os investimentos realizados nas atividades de qualificação.

Para Schröder (2005), o conhecimento referente aos propósitos do planejamento e da estrutura de programas de qualificação torna-se bem adequado, buscando demonstrar sua aplicação sob diferentes formas, assim como os custos decorrentes do processo. Os indicadores mostram a necessidade de procedimentos de avaliação e validação da qualificação, essencialmente, sob cinco aspectos: de reação, de aprendizado, comportamentais, de resultados, por fim, o RIEC - Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa, enfim, gerando benefícios financeiros para a organização.

Reação – Adaptação ao curso, e participação nas atividades de aprendizado (KIRKPATRICK, 1998)	
CRITÉRIOS	INDICADORES
Amigabilidade da plataforma e forma de apresentação do material	- Tempo de acesso à plataforma; - Tempo de utilização do ambiente, - Frequência de uso do ambiente, - Quantidade/qualidade de participações em <i>chats</i> , fóruns e listas de discussão – (<i>e-mails</i>)
Facilidade de acesso ao sistema	
Avaliação de <i>software</i> : desempenho, <i>design</i> , interface, confiabilidade, consistência, transparência, concisão com objetivos, customização, instalação, fácil acesso a aplicativos, comunicabilidade, interatividade, disponibilidade	- Indicadores de interface: facilidade de instalação/ configuração (línguas, fuso horário etc.) customização/desinstalação - Capacidade de adaptar-se a diferentes dispositivos de vídeo e <i>hardware</i> , apresentação visual e comunicação.
Ferramentas de segurança – acesso, autenticação, autorização e auditoria	- Nota de avaliação de reação/pesquisa de opinião, quantidade de objetos de aprendizagem disponíveis.
Tutoria motivacional e de suporte/ <i>feedback</i> por parte do aluno/ preparo dos instrutores	- Satisfação dos alunos com relação à tutoria (contato com professor, possibilidade de consulta <i>on-line</i> , menus de ajuda)
Integração do aluno/personalização do ensino	- Número de alunos inscritos em capacitação virtual
Preparo tecnológico e suporte de infraestrutura/abrangência geográfica/plataforma para o <i>E-learning</i> /facilidade de acesso ao sistema	- Satisfação dos alunos com suporte tecnológico (<i>help-desk</i>). - Disponibilidade de periféricos/aluno e de horário/ambiente, servidores, escritório corporativo, acesso corporativo, escritórios remotos. - Estações de trabalho do usuário. - Número de solicitações atendidas pelo suporte, e tempo médio de atendimento.

Aprendizado – Mudança na forma de perceber a realidade; incremento de conhecimentos/habilidades (KIRKPATRICK, 1998)	
CRITÉRIOS	INDICADORES
Metas de aprendizado	- Nota de testes de domínio de conteúdo, - Nota de avaliação por objetivos pedagógicos (ou tarefas realizadas em prazos determinados), uso de "diário de bordo" e "quadro mural", índices de contribuição com o grupo: quantidade/qualidade de participações em <i>chats</i> , fóruns e listas de discussão, <i>e-mails</i> , bem como outras formas de interação entre aluno, colegas e professores; - Avaliação por níveis de contribuição/articulação a uma idéia lançada
Avaliação aberta, realizável a qualquer tempo, prescritiva ou corretiva e docente	- Testes, rastreamento de acesso a páginas e ferramentas, controle do fluxo de informações, uso de ferramentas de colaboração - <i>email</i> , listas de discussão e <i>chats</i> , trilhas de progresso, trabalhos, marcas, testes adaptativos
Adequação dos níveis de complexidade do conteúdo/prazos/temáticas	- Dados comparativos de equipes virtuais por região e função, avaliação periódica de opinião do participante
<i>Feedback</i> / reforço	- Avaliação pelos colegas e boletim - <i>feedback on-line</i> , ferramenta complementar de <i>feedback</i> – “você decide” – <i>feedback</i> contínuo
Comportamento – Identificação das mudanças esperadas com o capacitação (KIRKPATRICK, 1998)	
CRITÉRIOS	INDICADORES
Mudança de atitude com relação ao conteúdo	- Nota atribuída ao curso, ou de satisfação com o curso durante avaliações periódicas. - Nota de autoavaliação do aluno ao final do curso <i>versus</i> notas de autoavaliações realizadas durante o curso
Observação sistemática do comportamento de uma amostra Considerável de alunos em diferentes programas e com diferentes perfis	- Quantidade e qualidade de interações alunos-colegas e alunos-professores
Aspecto motivacional do aluno/postura diante da modalidade virtual de capacitação	-Avaliação periódica de opinião e motivação para novos cursos EAD. - % final acesso funcionários, parceiros e outros usuários, comparação motivação inicial <i>versus</i> motivação ao longo do programa, ou nota de reação inicial <i>versus</i> nota final de satisfação
Verificação da capacidade de o aluno conseguir fazer algo que antes não fazia	- Avaliação presencial das atividades diárias do aluno, também sob o aspecto Comportamental
Verificação da mudança de estrutura cognitiva (modelos Mentais) ou de cultura organizacional	- Avaliação presencial das atividades diárias do aluno, também sob o aspecto comportamental. - Nota de autoavaliação do aluno ao final do curso <i>versus</i> notas de autoavaliações realizadas durante o curso
Resultados – Efeitos da capacitação sobre as ações desenvolvidas no trabalho (KIRKPATRICK, 1998)	
CRITÉRIOS	INDICADORES

Conhecimentos adquiridos/utilidade prática	- Testes finais (escritos) de assimilação de conhecimentos, exercícios e montagem de experimentos - Simulação de situações nos ambientes virtual e presencial, que necessitem de uma resposta/solução final por parte do aluno - Tempo de resposta às demandas (tarefas) após o curso
Investimento e tempo	- Relação valor investido/indivíduo <i>versus</i> resultados organizacionais. - Comparação tempo dispendido <i>versus</i> tempo previsto para fazer o curso
Análise de desempenho	- Comparação: índices de utilização do ambiente <i>versus</i> resultados práticos do aluno
Aspecto motivacional do aluno	- Nota de avaliação de reação/pesquisa de opinião ao final do curso, pesquisa de satisfação-motivação para fazer novos cursos EAD
RIEC – Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa	
CRITÉRIOS	INDICADORES
Ênfase no cliente e valor para o cliente	- Percentual de aumento na base de clientes e aumento na participação; - Nota de pesquisa de satisfação de clientes
Ênfase no produto/ serviço	- Quantidade de novos produtos e serviços
Ênfase no processo – perspectiva dos processos internos	- Percentual de redução de erros/defeitos/violações de procedimentos, redução de tempo na execução de processos, - Redução do número de horas extras. - Quantidade de processos concluídos. - Redução do volume de retrabalho. - Nota de avaliação da auditoria. - Percentual de minimização dos custos de produção
Ênfase nos resultados – perspectiva financeira	- Percentual do aumento de lucratividade, percentual de perdas e ganhos com relação à concorrência; <i>ROI</i>
Ênfase nos recursos humanos – inovação, aprendizado e crescimento	-Percentual de retenção de funcionários/redução de <i>turn-over</i> ; percentual de funcionários treinados, nota da pesquisa de satisfação (ou clima) dos funcionários

Quadro 6 - Modelo de indicadores
Fonte: Adaptada de Schröder (2005)

Conforme Quadro 6, os indicadores mostram os resultados que envolvem as metas de curto prazo, médio prazo e também as de longo prazo. Os resultados visam garantir a sustentabilidade da estratégia organizacional previamente traçada para a qualificação dos funcionários via ECaD.

Os indicadores são gerados criteriosamente, buscando assegurar a confiabilidade e disponibilidade dos dados, mensurando os resultados relevantes do menor tempo com o menor custo. Para Schröder (2005) os itens mencionados nos níveis são parâmetros essenciais para a geração de indicadores:

- Nível 1 – Reação – questionários, rastreamento, e-mail, listas, chat;

- Nível 2 – Aprendizado – testes, e-mail, listas, chat, rastreamento;
- Nível 3 – Comportamento – chat, testes, rastreamento, listas, e-mail, questionários;
- Nível 4 – Resultados – evolução nas ferramentas, autoavaliação e avaliação.
- Nível 5 – RIEC (Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa - Return of Investment)

De acordo ainda com a Quadro 6, os indicadores são eficazes ao planejamento e ao controle das qualificações fornecido pela organização, porque possibilitam a afirmação das metas quantificadas, sendo essenciais ao controle para avaliar os resultados apresentados por meio dos indicadores que são fundamentais para a análise e apreciação do desempenho ECaD.

Os indicadores são procedimentos que mostram os resultados – tangíveis e intangíveis – tanto para os funcionários quanto para a organização. Assim, apresenta-se o retorno financeiro como produto final do aprimoramento da qualificação via ECaD.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo abordam-se os procedimentos da pesquisa, tais como: caracterização, classificação, método, definição da Organização Empresarial e instrumentos utilizados para a captura dos dados a serem analisados para a obtenção dos resultados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa tomou como base a pergunta norteadora do trabalho: **“Como a Educação Corporativa a Distância (ECaD) na Companhia Paranaense de Energia - COPEL impacta no qualificação dos seus funcionários?”**

O trabalho busca apresentar a ECaD, como um suporte para produzir ou transformar o conhecimento em novos fundamentos e, no caso desta pesquisa, ser um meio que possibilite uma nova visão sobre os procedimentos para análise da aprendizagem educacional nas empresas, por meio de critérios e indicadores baseado no método de avaliação de Kirkpatrick (1998).

Para Minayo (1994, p. 12), “A ciência deve ser pensada como uma idéia reguladora de alta abstração e não como sinônimo de modelos e normas a serem seguidos”. Desta forma o entendimento requer realmente uma investigação dos problemas: classificação, método e tipo da pesquisa, delineamento da pesquisa, processo de escolha da organização, critérios na seleção da pesquisa, técnica de coleta de dados e a forma de tabulação e análise dos dados limites da pesquisa científica.

3.2 MÉTODO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada sobre o ponto de vista da investigação da pergunta de partida. Assim, para obtenção dos resultados e da conclusão desejada, utiliza-se o método indutivo.

De acordo Lakatos e Marconi (2001, p. 87), o método indutivo é uma investigação fundamentada na experiência, não levando em conta as condições pré-estabelecidas, e se realiza em três etapas:

- a) Observação dos acontecimentos ou fatos: tem a finalidade de encontrar os motivos da manifestação;
- b) Desvendar as relações entre os acontecimentos e os fatos: para minimizar a distância entre os acontecimentos e os fatos com finalidade de encontrar a semelhança entre os dois;
- c) Generalização da relação dos acontecimentos e dos fatos: localizados na fase anterior.

Saliente-se que, entre todos os métodos científicos utilizados na investigação, constatou-se que o método indutivo é o que corresponde às condições pré-estabelecidas, sendo parte dos recursos da própria cultura onde aparecem os problemas.

Conforme os autores acima, o método indutivo observa a realidade específica e chega à generalização (ou regra geral); por isso este é o método a ser seguido neste trabalho, já que serão observados os acontecimentos da ECaD utilizando a ferramenta de *E-learning* na Empresa COPEL – Companhia Paranaense de Energia.

Diante desse contexto, busca-se demonstrar um novo olhar para a educação corporativa, definindo a ECaD como estratégia empresarial, dentro da perspectiva de permanência e continuidade na aprendizagem dos funcionários como vantagem competitiva.

3.3 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com Silva e Menezes (2001), a pesquisa no processo de investigação, como meio de avaliar a confiabilidade e o rigor científico do trabalho e como forma de construir e apurar os conhecimentos sobre ECaD, pode ser classificada em:

- **Aplicada:** quanto à natureza;
- **Quantitativa:** pela abordagem do problema;
- **Exploratória:** quanto aos objetivos;

- **Estudo de caso:** pelos procedimentos técnicos adotados.

A pesquisa investigativa é aquela que “visa gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos”. (SILVA; MENEZES, 2001, p. 20). Assim, os conhecimentos poderão auxiliar os gestores nas políticas e ações da ECaD no processo de aprendizagem organizacional, bem como analisar os critérios e os indicadores de aprendizagem voltados para o desenvolvimento humano na produção e um aproveitamento prático para sanar os problemas.

A pesquisa se classifica de natureza quantitativa com inferência qualitativa, com base na abordagem do problema que é “Como a Educação Corporativa a Distância (ECaD) implantada pela Companhia Paranaense de Energia - COPEL impacta na qualificação de seus funcionários?”. Segundo Gil (2002, p. 17), a pesquisa é quantitativa por ter “como objetivo proporcionar respostas aos problemas que é proposto”, por ser, na sua essência, um acontecimento social, de difícil mensuração, e que dá ênfase ao ambiente de pesquisa (YIN, 2005).

Para obter as informações com os funcionários utilizou-se uma abordagem quantitativa por meio de questionários estruturados com perguntas fechadas; porém com os gestores aplicou-se o método qualitativo para colher as informações, também com questionários com perguntas abertas, direcionadas ao escopo da pesquisa.

A pesquisa quantitativa apresenta uma fruição de procedimentos coerentes que permitem uma compreensão dos acontecimentos, colaborando com a imersão do pesquisador no contexto debatido.

Com base nos objetivos propostos, a presente pesquisa se caracteriza como exploratória. Segundo Gil (1999) a pesquisa exploratória revela ao pesquisador novas fontes de informações, maior familiaridade em relação ao conteúdo, mostrando relevância do tema e sua aplicação para traduzir em números as opiniões dos funcionários, resultando em dados mensuráveis para analisar e classificar, com a finalidade da construção de novos conhecimentos.

A presente pesquisa evidencia-se sob a forma de estudo de caso pelos procedimentos de implantação da ECaD, desenvolvido pela empresa COPEL, e visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Segundo Gil (1999, p. 44) o levantamento bibliográfico envolve; questionamento com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de

exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

De acordo com a visão de Yin (2005), os estudos de caso proporcionam questões do tipo “como?” e “por quê?”, e pesquisa com questões essencialmente exploratórias do tipo “o quê?” ou “quais?”, podendo ser considerado, portanto, um estudo de caso exploratório.

Para Yin (2005, p. 33), nas questões de pesquisa do tipo “como”, o pesquisador é estimulado a usar as estratégias de estudos de caso. O pesquisador enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que de pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Com base neste princípio, a investigação pautada em um estudo de caso aumentará substancialmente sua qualidade. Para Yin (2005), as evidências para um estudo de caso podem vir de seis aspectos, tais como: documentos, registros em arquivo, questionários, observação direta, observação participante.

3.4 AMBIENTE PESQUISADO

A COPEL, empresa considerada Modelo de Eficiência na Gestão Pública foi escolhida para esta pesquisa, entre outros fatores, por ter o reconhecimento de ser uma das mais importantes dentro da economia do Estado, assim como tem a preocupação latente em capacitar os funcionários no sentido de cobrir as lacunas de uma educação formal, principalmente as informações necessárias para assegurar o aprendizado permanente e contínuo dos funcionários, que assegure a sustentabilidade organizacional. Buscando a melhoria constante, a empresa implantou a ECaD, com o intuito de flexibilizar o acesso às informações a todos os funcionários, em cada recanto do Estado do Paraná. Portanto, consideram-se alguns aspectos pertinentes ao atual cenário dos negócios:

- a) excelência organizacional;
- b) práticas e processos de mudanças organizacionais;
- c) inovações gerenciais e tecnológicas;

- d) responsabilidade social e ética;
- e) investimento em pesquisa, desenvolvimento e capacitação;
- f) demanda por profissionais com elevado nível de qualificação;
- g) alinhamento das estratégias organizacionais voltadas ao desenvolvimento humano orientado aos seguintes propósitos:
 - desenvolver a excelência humana e profissional de seus funcionários;
 - prover soluções para as dificuldades de desempenho profissional;
 - estimular a criatividade e a inovação;
 - favorecer o desenvolvimento da cultura empresarial;
 - ampliar as oportunidades de pesquisa;
 - criar uma base corporativa de conhecimento para assegurar a competitividade da organização;
 - democratizar o acesso ao conhecimento, por meio dos recursos da ECaD.

3.5 QUESTIONÁRIOS

Elegeu-se a população levando-se em conta o envolvimento dos funcionários da área técnica e gestores responsáveis pela EC na empresa, com os cursos de qualificação de ECaD/*E-learning* implantados pela empresa. Os questionários foram organizados com questões estruturadas (fechadas e abertas), a amostra escolhida foi dividida em dois grupos distintos, sendo denominados “gestores” e o outro “técnico”.

Gil (1999, p. 124) aconselha que haja uma preparação da equipe mediante comunicação escrita ou contato pessoal prévio. Com este propósito o pesquisador marca reuniões com líderes e gestores, onde se apresentam e se discutem os objetivos do estudo,

De acordo como Gil (2002) as respostas das questões visa identificar o objetivo da pesquisa, pois o questionário é um método utilizado para se obter as informações necessárias. O pesquisador adotou alguns critérios que foram observados quando do uso do questionário:

- a) as pessoas questionadas estavam dispersas, por diversas localidades;
- b) um grande número de pessoas a serem questionadas,

- c) os funcionários que fizeram o curso via ECaD oferecido pela empresa;
- d) questionários enviados por e-mail aos funcionários;
- e) pesquisa exploratória sobre o tema da pesquisa.

3.6 DOCUMENTAÇÃO

Para análise desta etapa foram consideradas as fontes documentais, coleta de dados de materiais (digitais) elaborados por funcionários de nível gerencial, responsáveis pelo sistema de ECaD na empresas. Ainda de acordo com esta etapa de estudo, foram considerados os documentos do meio digital e impresso com dados sobre a organização.

3.7 OBSERVAÇÃO DIRETA: PARTICIPANTE

Para Gil (1999, p. 144), os principais benefícios da observação dirigida é facilitar o rápido acesso às informações e sobre as situações frequentes em que os indivíduos das comunidades se encontram envolvido, de modo que se obtenham dados daquilo que a comunidade ou grupo consideram de domínio privado, além de possibilitar o esclarecimento de comportamento dos observados. Utiliza-se desses recursos para coletar as informações e analisá-las dentro da organização, pois este procedimento permite a concepção crítica do estudo, por meio de um conteúdo claro e objetivo (FERRARI, 2008).

A observação direta da implantação, estrutura e funcionamento do curso de ECaD da empresa possibilita uma contribuição significativa para o processo de estudo na empresa. Os procedimentos foram aplicados durante o ano de 2008 e o período de janeiro a junho de 2009.

A observação participante permite ao pesquisador um contato direto e frequente com os atores sociais e o seu contexto, de modo que o pesquisador pode utilizar as diversas técnicas em contato direto com as reações e as situações. Assim, o pesquisador pode se certificar das suas necessidades de pesquisa e quais serão

as técnicas mais vantajosas e que, ao mesmo tempo, confirmam confiabilidade e validade à pesquisa.

3.8 VALIDAÇÃO DA PESQUISA

O instrumento de coleta de dados foi validado por um pesquisador da área de Educação Corporativa e EaD, o qual analisou os vários aspectos relacionados aos critérios e indicadores referente aos níveis de avaliação proposto por Kirkpatrick (1998) que são a base da estrutura do questionário, para posteriormente serem enviados aos Funcionários e gestores da COPEL.

Segundo Gil (2002, p. 137) “depois de redigido o questionário, mas antes de aplicado definitivamente, deverá passar por uma prova preliminar”, tendo por finalidade detectar falhas na sua redação.

O questionário validado pelo especialista foi aplicado como pré-teste no período de 05, 06 e 07 de outubro de 2008 junto a 50 (cinquenta) funcionários da empresa, dos quais 47 responderam aos questionamentos.

Para Gil (2002, p 137), “o pré-teste é um instrumento de coleta de dados que tem por objetivo assegurar-lhe validade e precisão”. Ressalte-se que os dados das amostras recebidas fazem parte da análise dos dados.

3.9 ANÁLISE DOS DADOS

As constatações foram úteis para o processo de análise do método Kirkpatrick. Para um melhor entendimento sobre a aplicação das técnicas de pesquisa, dispõe-se do roteiro de questionário com gestores (Apêndice A) e do questionário aplicado aos funcionários (Apêndice B).

O tratamento dos dados é baseado na análise do conteúdo obtido do material qualitativo, o que exige um tratamento científico rigoroso e preciso, para levantamento dos dados que sirvam como marco explicativo (resposta) para a pesquisa. A combinação das diferentes técnicas colabora para estabelecer a validade e a confiabilidade do estudo de casos.

Para analisar o entendimento do funcionário com base na ECaD, utilizou-se a escala do tipo Likert com cinco pontos. Para avaliação dos escores obtidos empregou-se a versão utilizada por TIMOSSI (2009) que estabelece 5 pontos âncoras para as respostas 0%; 25%; 50%; 75% e 100%.

O modelo adotado aborda os valores 25 e 75 como escores de menção para aprovação ou não das respostas, baseado nos níveis de avaliação proposto por Kirkpatrick (1998).

- Nível 1 – Reação;
- Nível 2 – Aprendizado;
- Nível 3 – Comportamento;
- Nível 4 – Resultados.

Argumenta-se que os valores não indicam os limites inferiores e superiores que caracterizam a insatisfação e a satisfação dos usuários da ECaD, mas caracterizam respectivos níveis de elevada insatisfação e satisfação dos usuários da ECaD (TIMOSSI; FRANCISCO; SANTOS JUNIOR, 2008 apud TIMOSSI, 2009).

Segundo Bardin (2002) o objetivo da análise ou tratamento dos dados é a representação sucinta das informações para reflexão, buscando evidenciar os resultados que a pesquisa demonstra na realidade.

Em particular, optou-se por usar tanto dados quantitativos, mensuráveis, em determinadas ações realizadas pelos participantes, e dados qualitativos, tais como questionários com os gestores que descrevem livremente o que acham da ECaD implantada na empresa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O presente capítulo visa apresentar a análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa de campo. Para tanto, foram aplicados questionários aos 209 funcionários que utilizaram o processo de ECaD/*E-learning*, e também foi aplicado questionário estruturado a dois (02) gestores ligados à ECaD da organização em estudo.

Os gestores são especialistas em ECaD, e desenvolvem junto da empresa contratada os cursos disponibilizados aos funcionários. Para maior segurança, os gestores tiveram suas identidades preservadas e serão denominados simbolicamente como G1 e G2.

4.1 DESENVOLVIMENTO DAS ESCALAS DE RESPOSTAS

Para possibilitar a percepção do funcionário com relação à ECaD foi utilizada a escala do tipo Likert, com cinco pontos. A proposta dessa escala, exemplificada na Tabela 1, visa verificar a satisfação do funcionário com relação aos critérios utilizados levando em conta as suas necessidades e aspirações individuais.

Tabela 1 - Escala de níveis de satisfação

Escola	0% ancora	25%	50%	75%	100% ancora
Avaliação do nível de satisfação	Discordo totalmente	Não concordo	Indiferente	Concordo	Concordo totalmente
Grau numérico	1	2	3	4	5

Fonte: Adaptado de Timossi, Francisco e Santos Junior (2008)

Para análise da consistência interna do presente trabalho foi utilizada o coeficiente alfa de Cronbach. Segundo Litwin (1995), o teste de confiabilidade é imperativo e mede a performance do instrumento aplicado em uma determinada população, evitando, assim, o agrupamento de questões aparentemente relevantes. Ainda segundo Freitas e Rodrigues (2005) a validade e a credibilidade são condições essenciais para uma escala de medição.

O alfa de Cronbach é obtido pela variância dos componentes individuais e da variância da soma dos componentes de cada avaliado, investigando a relação

entre os itens. O coeficiente alfa de Cronbach pode ser calculado através da seguinte equação:

$$\alpha = \left(\frac{K}{K - 1} \right) * \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right) \quad \text{Eq. 1}$$

Equação 1 - Cálculo de coeficiente alfa de Cronbach
Fonte: Freitas e Rodrigues (2005)

As variáveis utilizadas no cálculo do coeficiente de alfa de Cronbach são as seguintes:

K – número de itens do questionário;

(S_i^2) – variância de cada item;

(S_t^2) – variância total do conjunto de questões relacionadas a um tópico específico do questionário.

Tabela 2 - Escala de confiabilidade do alfa de Cronbach

Confiabilidade	Muito Baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito Alta
Valor de α	$\alpha \leq 0,30$	$0,30 < \alpha \leq 0,60$	$0,60 < \alpha \leq 0,75$	$0,75 < \alpha \leq 0,90$	$\alpha > 0,90$

Fonte: Autoria própria

A interpretação da escala de confiabilidade do alfa de Cronbach está relacionada diretamente ao instrumento de pesquisa que obtenha $\alpha = 0,70$. Segundo Freitas e Rodrigues (2005), cabe ao pesquisador decidir qual a estimativa mínima de credibilidade aceitável para o respectivo instrumento.

Tabela 3 - Coeficiente alfa de Cronbach

Dimensão	Valor de alfa
Reação	0,78
Aprendizagem	0,75
Comportamento	0,81
Resultados	0,73

Fonte: Autoria própria

Para Freitas e Rodrigues (2005), o coeficiente de Cronbach prevê uma estimativa da confiabilidade baseada em todas as possíveis correlações entre os conjuntos de itens, o valor de referência adotado para analisar o grau de

consistência interna como aceitável, ou seja, boa confiabilidade deve ser igual ou maior que 0,70. Nesta pesquisa, os resultados foram os seguintes: os coeficientes dos fatores situaram-se entre 0,73 e 0,81, o que aponta para uma alta fidedignidade do instrumento, conforme Tabela 3.

Tabela 4 - Estatística descritiva (dimensões)

<i>Dimensão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Coefficiente de variação</i>	<i>Valor mínimo</i>	<i>Valor máximo</i>	<i>Amplitude</i>
Reação	3,15	0,52	18,81	1,77	4,15	2,38
Aprendizagem	3,06	0,57	19,12	1,40	4,26	2,86
Comportamento	3,07	0,59	19,15	1,43	4,29	2,86
Resultados	3,22	0,56	18,88	1,55	4,35	2,80

Fonte: Autoria própria

De acordo com Timossi, Francisco e Santos Junior (2008), com relação aos itens compostos pela associação de “n” aspectos, o procedimento utilizado para atribuir a pontuação foi o mesmo utilizado na imputação de valores, ou seja, a média aritmética das questões que compõem cada item. Portanto, cada questão possui o mesmo valor, independentemente do número de questões ou aspectos pertencentes de cada item.

Observa-se que o item “Resultado” obteve a média mais alta com 3,22, e com desvio padrão de 0,56, coeficiente de variação de 18,88; a média da mínima resposta obtida foi 1,55 e o valor máximo de resposta foi 4,35, com uma amplitude de 2,80. Porém, o item “Aprendizagem” com 6 questões foi o que obteve as menores médias.

4.1.1 Perfil da População Pesquisada

O Gráfico 1 sinaliza o nível educacional para mostrar a homogeneidade e compreensão das respostas obtidas nos questionários, 45% dos funcionários têm o curso técnico, o que representa o nível de escolaridade exigida para o desempenho da função, e 23% dos funcionários tem o terceiro grau. Importante destacar que o nível escolar está distribuídos entre 2º grau técnico e mestrado.

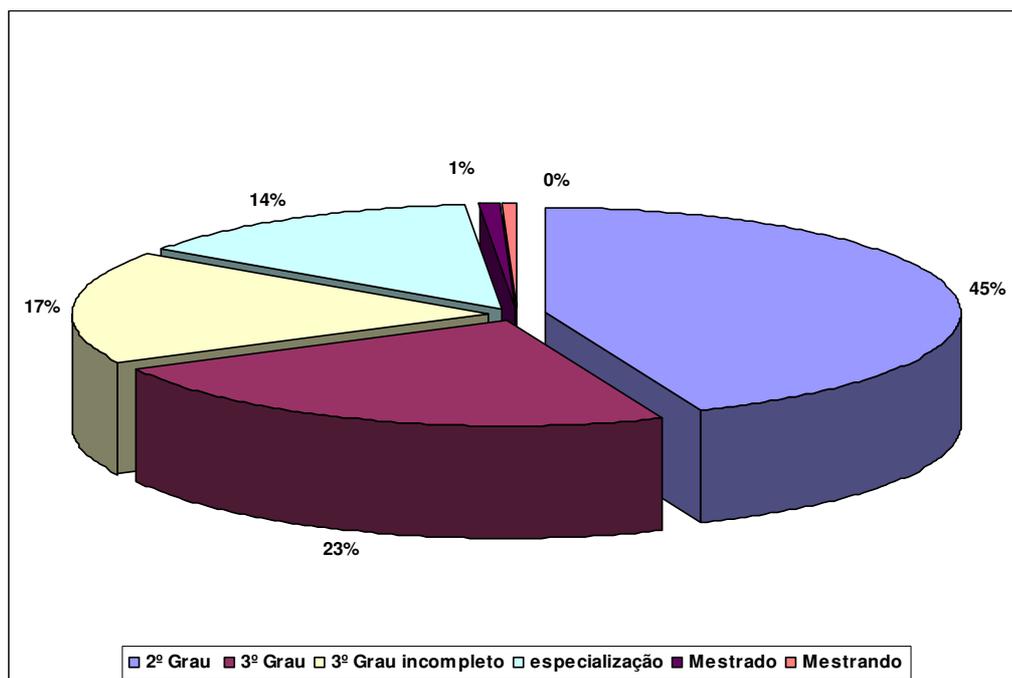


Gráfico 1 - Escolaridade dos funcionários
Fonte: Autoria própria

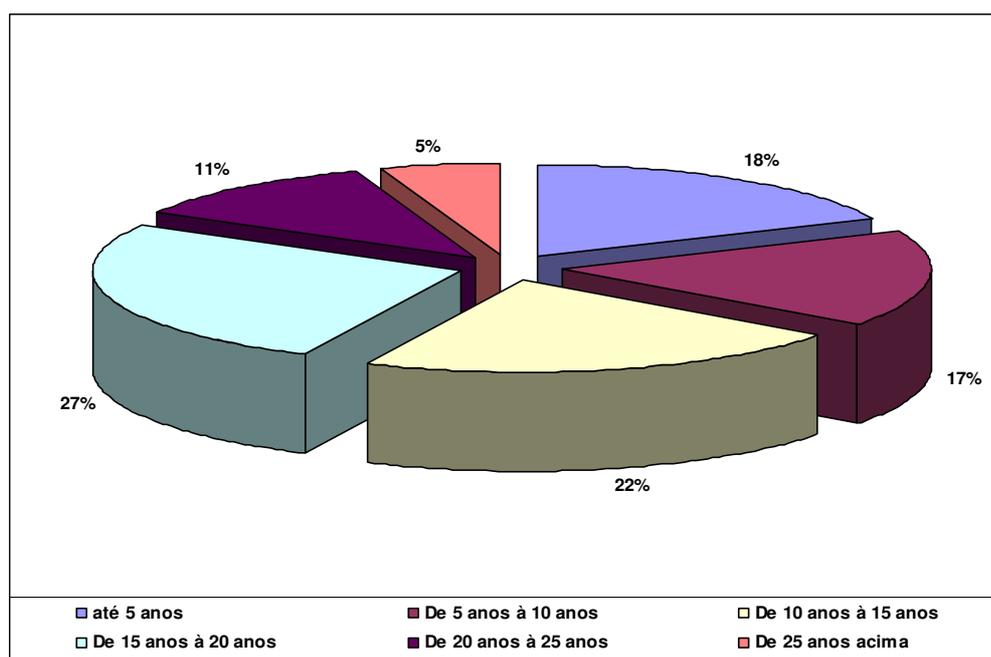


Gráfico 2 - Tempo de serviço dos funcionários
Fonte: Autoria própria

O Gráfico 2 aponta uma superioridade absoluta de funcionários com mais de dez anos de empresa, a faixa de 20 anos à 25 anos representa 27% do total de funcionários, o que sinaliza um quadro de pessoas com relevada experiência.

4.2 QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS COM OS CURSOS VIA ECAD

As respostas obtidas foram avaliadas, conforme os níveis de Kirkpartick (1998). Os escores das dimensões foram uniformizados em escalas centesimais conforme o modelo utilizado por Timossi (2009) e não indicam uma grandeza nas respostas ou classificação dos resultados. Portanto, o Gráfico 3 mostra apenas os escores obtidos em cada nível de avaliação, tais como reação, aprendizagem, comportamento e resultados.

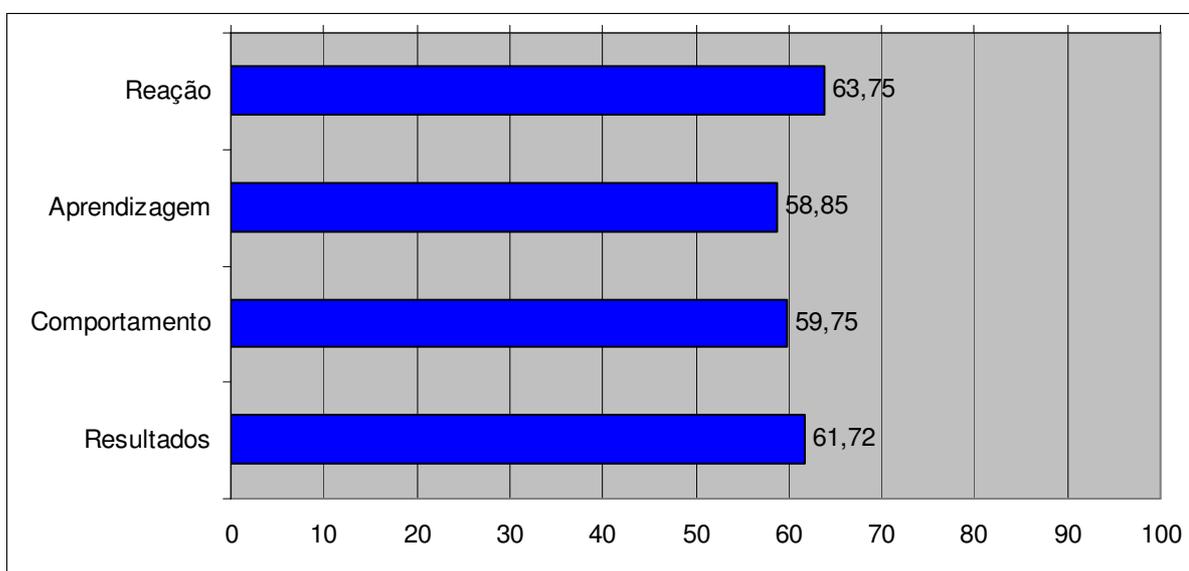


Gráfico 3 - Nível de satisfação dos indivíduos avaliados conforme os níveis de Kirkpartick (1998) - Escores (dimensões)
Fonte: Autoria própria

Percebe-se que o item “Aprendizagem” apresenta uma média inferior, distanciando-se dos demais itens. Porém os itens “Reação, Comportamento e resultados” proporcionam as melhores médias com escores entre (63,75 e 61,72). Portanto, em todas as questões há uma correlação direta entre as etapas de avaliação de Kirkpatrick (1998).

4.2.1 Nível Reação

Neste bloco, as informações revelam o nível de contentamento dos empregados com o material no curso via ECaD, ou seja, o aluno se sente estimulado a efetuar o curso pelo material que esta sendo apresentado (nível quanto ao conteúdo). Independentemente dessa reação positiva, sempre se considera a importância do monitoramento dos recursos disponibilizados aos funcionários, para observar o ritmo de sua evolução no curso (páginas acessadas, ferramentas utilizadas etc.). Tal ação confirma ou não, de forma efetiva, o modo como o aluno tem reagido ao curso oferecido via ECaD.

O professor/tutor pode perceber a reação do aluno por meio das ferramentas de comunicação disponibilizadas, tais como o correio eletrônico e listas de discussão, onde aparecem os questionamentos e aceitação ou não dos conteúdos disponibilizados para estudo. Ressalta-se que a implementação de salas de *chat* contribui sobremaneira para capturar a reação do funcionário ao longo do curso.

Tabela 5 - Estatística do nível de reação

Questão	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor mínimo	Valor máximo	Amplitude
1	3,95	1,16	29,64	1	5	4
2	4,76	0,84	17,67	1	5	4
3	3,51	1,11	31,72	1	5	4
4	4,76	0,75	15,90	1	5	4
5	3,92	1,34	34,48	1	5	4
6	3,95	1,13	28,90	1	5	4
7	4,61	0,89	19,34	1	5	4
8	4,51	0,98	21,96	1	5	4
9	3,95	1,17	29,85	1	5	4
10	4,22	1,08	25,65	1	5	4
11	4,29	0,98	23,02	1	5	4
12	3,93	1,18	30,28	1	5	4
13	4,78	0,86	18,17	1	5	4
14	4,29	1,15	26,89	1	5	4
15	4,25	1,19	28,11	1	5	4

Fonte: Autoria própria

As estimativas apresentadas na Tabela 5 se referem ao bloco reação. Um exame dos valores apresentados nessa tabela revela com clareza que não se pode ignorar a Questão 3 – O que você achou com relação ao entendimento e clareza de linguagem do conteúdo do curso? - já que a resposta obteve a menor média de 3,51, desvio padrão de 1,11, com um coeficiente de variação de 31,72.

Com base na resposta obtida, pode-se considerar a dificuldade dos funcionários em realizar as atividades inerentes ao curso, pois não estavam acostumados a utilizar uma plataforma de EaD para efetuarem os seus estudos.

No total, o coeficiente de variação das 15 questões consideradas, variam de 17,67 à 34,48, com um valor médio entre 3,51 à 4,78. Nota-se que as 15 perguntas obtiveram resposta de 1 a 5 com uma amplitude de 4. Este efeito é maior para variáveis com grande homogeneidade intraconglomerados, como é o caso das variáveis nas questões 4 e 13.

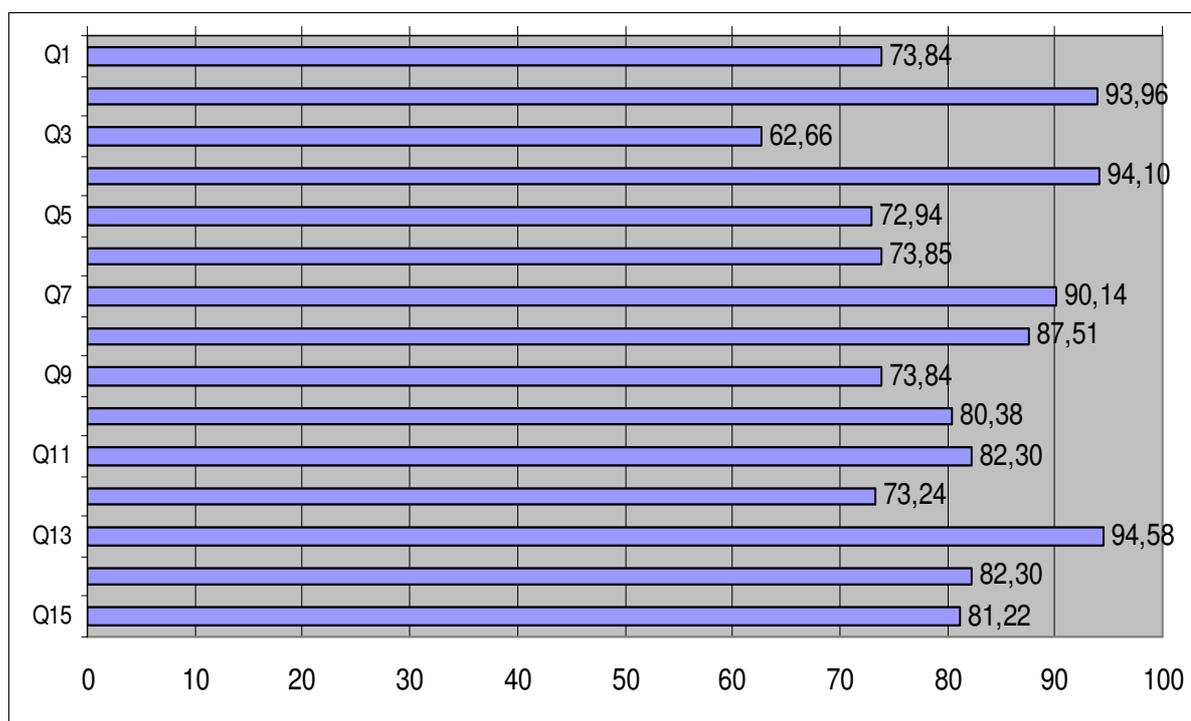


Gráfico 4 - Nível de reação (questões por dimensão)
Fonte: Autoria própria

Em relação ao questionamento “Quanto ao curso via ECaD promovido por sua organização utilizou-se de chat, fóruns de discussão, lista de e-mails, videoconferência via Internet?”, o escore desta resposta ficou em 73,84. Nota-se que a composição e a configuração da plataforma disponibilizada no ambiente educacional ao público-alvo e que as ferramentas de colaboração, tais como fóruns, *chat* e lista de e-mail, apresentam estruturas simples.

Ao “entrar” na sala de *chat*, a plataforma informa ao aluno se o professor encontra-se ou não *on-line* naquele instante; também podem ser enviados arquivos em formato *PowerPoint* durante uma sessão de *chat*. A plataforma possibilita o uso de fóruns e lista de e-mails, o tem sido largamente utilizado pelos funcionários.

Importante destacar que o recurso da videoconferência ainda não foi disponibilizado pela organização para os cursos via ECaD .

Na questão se gostou do conteúdo utilizado do curso via ECaD, tais como: texto, figuras (gráficos, desenhos), fotografias, imagens em movimento e som? Obteve-se um escore de 93,96. Nesta resposta percebe-se que os funcionários gostaram dos recursos adotados com o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes de um curso. As ferramentas são importantes, porque estimulam a participação e o progresso do funcionário no processo de construção e compartilhamento do conhecimento.

No questionamento sobre se o funcionário gostou da clareza de linguagem do conteúdo do curso, foi a pergunta que obteve o menor escore no bloco reação com 62,66. A resposta mostra que os funcionários preferem uma linguagem de fácil entendimento, e que os textos devem ser enxutos e com as definições claras sobre o assunto. Observou-se também que os funcionários preferem menor quantidade de páginas para facilitar o manejo do computador, ou seja, efetuar a leitura.

No item “você encontrou dificuldade para realizar as atividades do curso via ECaD?”, apresentou-se o menor escore do bloco reação com 94,10. Pelo escore obtido nesta questão, percebe-se que funcionários não sentiram dificuldades para realizar as tarefas, mesmo estando acostumados com os cursos presenciais, cuja dinâmica é outra. Em “A sua organização prevê e analisa o acesso dos funcionários a *Internet*?”, o escore da resposta ficou em 72,94. O acesso à *Internet* é um recurso imprescindível para a estratégia do curso via ECaD/*E-learning*, devido a sua natureza principal: ser realizado em rede. Os dados demonstram que a organização deve priorizar o espaço físico, a *intranet/internet* e o correio eletrônico, pois são os principais recursos interativos no processo educativo.

Quanto ao quesito “se ficou satisfeito com o suporte tecnológico: solicitações atendidas, rapidez no atendimento (resposta) e disponibilidade do help-desk?”, a resposta obteve escore de 73,85. A questão apresenta um resultado favorável ao suporte tecnológico/*help-desk*, aumento na disponibilidade de periféricos/aluno e de horário/número de solicitações atendidas pelo suporte e redução no tempo médio de atendimento.

Perguntado aos funcionários se a aprendizagem via ECaD está alinhada ao foco de negócio da organização – clientes, serviços e processos, a resposta ficou

com o escore de 90,14. Os funcionários afirmam em suas respostas que a aprendizagem organizacional está alinhada à visão holística de negócios da organização, o que pode ser considerado de fundamental importância quanto aos critérios relacionados a todos os processos, serviços e clientes.

Quanto a forma de avaliação utilizada estimula a aprendizagem do conteúdo aprendido no seu dia a dia de trabalho? Essa foi mais um dos questionamentos da pesquisa e cuja resposta obteve um escore de 87,51. Nota-se que a aprendizagem pode ocorrer em qualquer hora e lugar, desenvolvendo as competências básicas nos negócios da empresa, pois, assim, são adquiridos conhecimentos e habilidades através de atividades práticas e focadas em seu cotidiano. Os funcionários perceberam que o aprendizado é um processo contínuo e que visa proporcionar soluções para os problemas reais do local de trabalho, melhorando o desempenho profissional.

Perguntou-se também se os cursos oferecidos pela organização são vistos como uma futura promoção do desenvolvimento pessoal e profissional no âmbito interno. Neste item a pergunta obteve um escore de 73,84. Os cursos via ECaD é um processo para desenvolvimento das qualificações dos funcionários, visando torná-los mais produtivos, para alcançar os objetivos organizacionais. Deve-se salientar que o desenvolvimento das experiências profissionais, através da educação e aprimoramento, estabelece uma relação inevitável ao desenvolvimento de ordem pessoal.

Perguntado aos funcionários: “você ficou satisfeito com relação à tutoria, ou seja, contato com professor, possibilidade de consulta on-line, menus de ajuda?”, o escore foi de 80,38. Nesta questão percebe-se que os funcionários ficaram satisfeitos quanto ao retorno/ajuda envolvendo respectivamente aspectos tutoriais, consulta on-line e menus de ajuda, até porque esta é uma preocupação natural ao se fazer cursos ECaD/*E-learning* pela primeira vez.

Quanto à resposta sobre o relacionamento/interação entre comunidades virtuais para verificar alguma dúvida “aluno-professor ou aluno-aluno” durante e após o curso, como forma de integração das equipes e facilidade na execução das tarefas, obteve-se um escore de 82,30. Importante observar que o relacionamento/interação entre comunidades virtuais possibilita ao funcionário sentir-se como sujeito de construção do processo de conhecimento e um integrante de

grupo em um contexto de aprendizagem, e não puramente um reprodutor de informações.

Questionados sobre se as atividades programadas e desenvolvidas no curso via ECaD atendem suas expectativas, as respostas redundaram em um escore de 73,24. Conclui-se então que o curso via ECaD/*E-learning* oferecido pela organização atende as expectativas e as necessidades dos funcionários.

Importante perceber a opinião dos funcionários, pois, o curso via ECaD/*E-learning* aponta para a necessidade da melhoria nas qualificações oferecidas pela organização, de forma que a proposta de cursos de ECaD possa estar em um processo dinâmico de aprimoramento, visando atender às demandas específicas dos seus funcionários.

Para que o ambiente de ensino-aprendizagem tenha consistência em sua implantação, se faz necessário que as considerações relatadas pelos empregados, sejam vistas como uma melhoria no processo, dando ênfase ao *feedback*. Em outras palavras, as contribuições postadas pelos diferentes empregados, ou mesmo as informações cujo conteúdo possa ser analisado e retornando ao funcionário.

No item “você ficou satisfeito com o curso via ECaD oferecido pela sua organização?” Esta resposta obteve o maior escore do bloco reação com 94,58. Nota-se que os funcionários ficaram satisfeitos com o curso, pois podem administrar com maior autonomia o desenvolvimento das atividades do curso via ECaD, com independência de tempo e espaço e sem a imposição direta de um superior,.

Percebe-se que a cultura da aula presencial ainda está enraizada dentro da organização, o que ainda dificulta a passagem para o “novo”, aliado ao fato de que a maioria dos funcionários ainda não domina efetivamente as ferramentas tecnológicas, necessárias para cursos via ECaD/*E-learning*.

Na questão “Você ficou satisfeito com o *design* da plataforma Educação Corporativo a distância: quanto a navegabilidade/interatividade dos objetos de aprendizagem e do material pedagógico?”, o escore ficou em 82,30.

Esse item indica que os funcionários ficaram satisfeitos com plataforma de navegação entre os conteúdos para acessar os objetos. Uma das vantagens do modelo é permitir que o usuário tenha maior liberdade; no entanto, o sistema de gerenciamento do conteúdo é responsável por apresentar ao aluno textos, imagens e sons, que permitem ao funcionário uma experiência motivadora durante o aprendizado.

Perguntado aos funcionários se estavam motivado para realizar o curso via ECaD , a resposta teve um escore de 81,22 dos questionados. Nota-se, no caso, a motivação para realizar o curso via ECaD, buscando ampliar o conhecimento e as informações próprias dos setores da organização.

4.2.2 Nível Aprendizado

No bloco aprendizado verifica-se o que o aluno aprendeu durante o curso via ECaD. Para tal, deverá ser efetuada a aplicação de testes ao final de cada módulo ou ao final do curso. Os testes também poderão ser inseridos no contexto dos módulos perguntas para análise do aprendizado, e auxiliar na fixação do conteúdo do curso.

O aprendizado pode ser rastreado mediante a observação da contribuição do funcionário em listas de discussão, e-mails enviados ao professor e salas de chat. Para identificar se o funcionário está realmente aprendendo com o curso, poderão ser aplicados pré-testes, como forma de obter o grau de conhecimento do funcionário, antes de iniciar o curso. Porém, os pré-testes só devem ser usados quando o aluno já tem certo nível de conhecimento sobre o assunto a ser debatido durante o curso.

Tabela 6 - Estatística do nível de aprendizado

<i>Questão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Coefficiente de variação</i>	<i>Valor mínimo</i>	<i>Valor máximo</i>	<i>Amplitude</i>
16	3,44	1,27	36,98	1	5	4
17	3,97	1,15	29,20	1	5	4
18	3,12	1,17	37,84	1	5	4
19	3,40	1,17	34,48	1	5	4
20	3,45	1,30	37,86	1	5	4
21	4,01	1,06	26,47	1	5	4

Fonte: Autoria própria

A Tabela 6 apresenta os resultados estatísticos que se referem ao bloco aprendizado. Um exame dos valores apresentados nessa tabela revela que a média das 6 perguntas ficaram entre 3,12 a 4,01, com desvio padrão entre 1,17 e 1,30 com um coeficiente de variação de 26,47 a 37,86. As 6 perguntas obtiveram resposta mínima de 1 e o máximo de 5, com uma amplitude de 4.

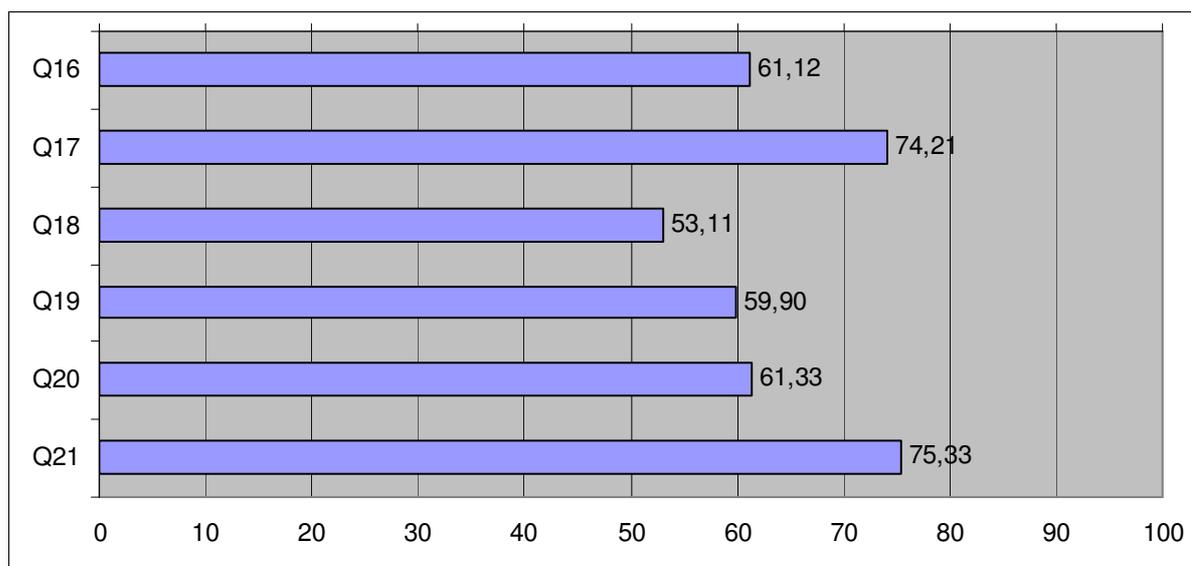


Gráfico 5 - Nível de aprendizado (questões por dimensão)
Fonte: Autoria própria

Nesta questão - Você obteve conhecimento sobre o assunto em questão, "aprender fazendo" sintonia com as atividades e as metas de aprendizado da organização? – obteve-se o escore de 61,12 dos questionados. Com relação à questão, o modelo conceitual de um ambiente de ensino-aprendizagem deve ser consistente, principalmente considerando as relações entre os indivíduos e as trocas de valores, observando sempre a ênfase no *feedback* com as atividades desenvolvidas pelo funcionário.

Quando se questionou se o funcionário percebeu a interação entre tutor, funcionário e colegas para a aprendizagem coletiva, o escore das respostas foi de 74,21, o que faz denotar uma interação entre os professores, os tutores e os funcionários. A importância dessa integração é colaborar com a caminhada via web dos funcionários, nas mais distintas instâncias, seja no aproveitamento dos conteúdos, seja no melhor uso das ferramentas, no sentido de contribuir com a sua qualificação.

A pergunta “Em sua opinião o curso tem apoio da alta gerência para o aprendizado dos funcionários?” Obteve o menor escore de 53,11. Na opinião dos funcionários não existe um apoio efetivo dos Gerentes de Departamento, Gerentes de Divisão para o aprendizado dos funcionários.

Para Meister (1999, p. 3), a alta direção da empresa deve considerar a educação profissional como parte da essência humana, em que trabalho e aprendizagem são duas dimensões que se completam, de modo que lucram as

empresas que se preocupam em formar profissionais receptivos à mudança, às inovações.

A pergunta “Houve uma elevação do nível de conhecimento das pessoas na organização após o curso?” obteve o escore de 59,90. Na opinião dos funcionários há uma elevação do nível de conhecimento após os cursos oferecidos pela organização. Importante destacar que, na era do conhecimento, é essencial para o sucesso dos indivíduos e das organizações saberem trabalhar bem com as informações.

Perguntado se na opinião do funcionário houve um ganho de conhecimento com o curso via ECaD, de acordo com as respostas o escore ficou com 61,33, o que faz perceber a conscientização do ganho com cursos dessa natureza. Pois, visa integrar atividades desenvolvidas pelo funcionário em conjunto com as tecnologias de informação e comunicação (TIC'S), de maneira que estas sirvam para instrumentalizar tutor e funcionário para o desenvolvimento dos métodos de trabalho

Questionados sobre se os níveis de complexidade quanto a conteúdo/prazos/temáticas do curso foram suficientes, houve um escore de 75,33. Percebe-se que os funcionários acharam suficiente o conteúdo, prazo e temática dos estudos, porém se faz necessário saber aproveitar ao máximo a capacidade intelectual do funcionário. Saber estudar é importante, pois possibilita a ascensão pessoal e a formação contínua.

4.2.3 Nível Comportamento

O bloco comportamento visa analisar as mudanças do funcionário após a qualificação, principalmente no ambiente de trabalho. Para esta análise, podem ser utilizados questionários via *e-mail*, que serão respondidos pelo superior imediato e pelo aluno (autoavaliação).

Este é um nível de análise para se verificar se há barreiras no processo de aprendizagem e poderá ser efetuado por testes ou perguntas aplicadas ao funcionário, para identificar se existe algum empecilho que o impossibilite de pôr em prática o que foi aprendido na qualificação.

Tabela 7 - Estatística do nível de comportamento

Questão	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor mínimo	Valor máximo	Amplitude
22	4,12	1,23	30,01	1	5	4
23	3,97	1,31	33,30	1	5	4
24	3,18	1,17	37,05	1	5	4
25	4,17	1,03	24,97	1	5	4
26	4,56	0,89	19,65	1	5	4
27	4,10	1,34	32,91	1	5	4

Fonte: Autoria própria

A Tabela 7 apresenta os resultados estatísticos no que tange ao bloco comportamento. Um exame dos valores apresentados nesta tabela revela que a média das 6 perguntas ficaram entre 3,18 a 4,56, com desvio padrão entre 0,89 e 1,34 com um coeficiente de variação de 19,65 a 37,05. As 6 perguntas obtiveram resposta de 1 a 5 com uma amplitude de 4.

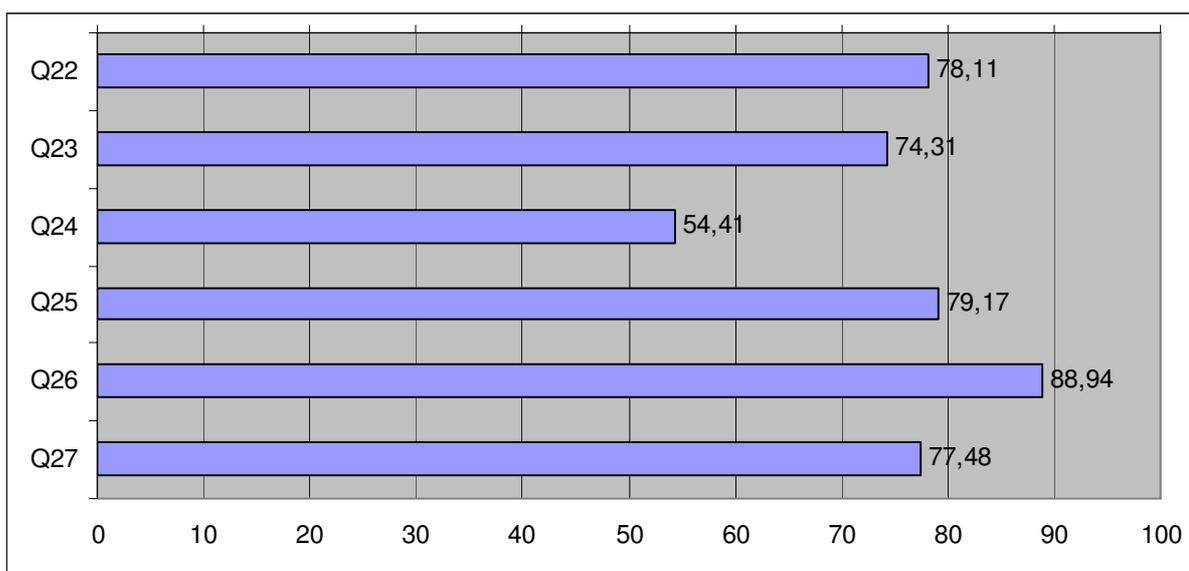


Gráfico 6 - Nível de comportamento (questões por dimensão)

Fonte: Autoria própria

Indagado ao funcionário se percebeu que houve mudança após o curso, que auxiliou no entrosamento com a equipe e criou facilidade na troca de informações para a execução das tarefas cotidianas, o resultado apresentou o escore de 78,11. Nesta questão observou-se a importância de se oferecer um ambiente organizacional que compartilhe e dissemine o conhecimento para otimizar a força de trabalho em prol da empresa, de forma a que os funcionários desenvolvam uma visão sistêmica de todos os processos da organização.

A pergunta em que se objetivava saber se percebeu que existe na organização uma cultura que busca a disseminação e o compartilhamento do conhecimento organizacional, obteve um escore de 74,31. Nota-se que os funcionários perceberam que a organização tem como objetivo de fomentar a criação, organização, compartilhamento e retenção do conhecimento, de forma que este conhecimento esteja disponível e possa ser utilizado para agregar valor à empresa, estimulando os funcionários a descobrirem o seu potencial inovador.

A possibilidade de transformação e criação de novos produtos, serviços e processos é uma meta de toda a organização, cuja aplicação e divulgação se faz no Seminário de Inovações da empresa. Realizado uma vez ao ano, dele participam todos os empregados que possuam inovações e que atendam às categorias pré-estabelecidas pela companhia, de acordo com o regulamento interno. No período de 2001 a 2008, foram apresentados 315 projetos pelos funcionários da organização nos Seminários de Inovações da organização, sendo que alguns deles ganharam destaque. Um exemplo é o projeto "Paraná Digital", uma iniciativa concebida para dar acesso à internet em alta velocidade (via fibra ótica) a todas as escolas públicas do Estado. Também destacou-se o projeto "AONDÊ" (Coruja em Tupi-Guarani), que visa estimular a criação, captura, organização, localização, compartilhamento e retenção do conhecimento na empresa. O objetivo da organização com o projeto é alavancar inovações e melhorias nos processos de negócios da organização. Como último exemplo, destacamos o projeto Gestão da Qualidade (batizado de SORRISO), que integra todos os processos de certificação ISO9000 na empresa. Essa iniciativa gerou uma cultura de compartilhamento e disseminação das boas práticas de qualidade e a integração dos processos da organização.

O portal da organização agrega, ainda, 15 dos mais importantes processos de negócios para empresa, como por exemplo: Gestão do Conhecimento, Administrativo, Governança Corporativa, Logística, Jurídico e outros. Saliente-se que as informações necessárias para a gestão do conhecimento estão sendo geradas, e os procedimentos da organização estão em melhoria contínua, integrados e compartilhados.

Rosenberg (2002, p. 29) utiliza os termos "cultura do aprendizado", "propriedade do gerenciamento" e "gerenciamento da mudança" para disseminar as qualificações via *ECaD/E-learning*, observando o surgimento de uma nova cultura de

aprendizado organizacional, estimulando as atividades técnicas da empresa. Essa nova cultura tem de ser apoiada pelos gerentes seniores.

Na pergunta sobre a percepção se minimizou o retrabalho decorrente das informações ou uso das informações obtidas no curso, diminuindo as consultas a colegas e superiores, observou-se um escore de 54,41. Segundo os colaboradores, com os cursos houve uma diminuição significativa do retrabalho, pois o retrabalho significa jogar tempo e dinheiro fora, o que é impraticável. Para tentar evitar esse retrabalho, normalmente a solução proposta envolve planejamento de cursos bem especificados aos funcionários, vinculados às suas reais necessidades – atitudes que promovem uma sinergia que não existe quando se tomam atitudes isoladas.

Perguntado aos funcionários se, após o curso via ECaD oferecido pela organização, a aprendizagem melhora o uso dos conhecimentos adquiridos para melhoria dos processos na empresa, foi obtido um escore de 79,17. De acordo com a resposta, as qualificações via ECaD elevam o nível de conhecimento e aprendizagem, além de melhorar o desempenho de resultados da empresa e prestar serviços em padrões de custo e qualidade equivalentes às melhores organizações no mercado.

As respostas do questionamento se, após o curso oferecido pela organização houve uma facilidade maior na execução das tarefas obtiveram um total de 88,94, confirmando-se, assim, a importância de cursos dessa natureza.

Quanto ao item “resistência à mudança” para pôr em prática o conhecimento adquirido no curso, houve um escore baixo, com 77,48.

Percebe-se nas respostas que, após o curso, mesmo que o organizador esteja motivado a executar novas ações, depara-se com impedimentos das mais variadas ordens, principalmente pela falta de autonomia em executar aquilo que o colaborador pretende.

4.2.4 Nível Resultados

Este bloco visa verificar os resultados obtidos por meio de um *feedback* da evolução do funcionário. As informações em questão são obtidas por meio de questionários enviados via e-mail para o superior imediato do funcionário.

Existem casos em que o funcionário não possui superior imediato, de modo que ele próprio poderá se autoavaliar quanto ao nível de resultado alcançado, ou

preencher uma avaliação do curso que também é fonte para a verificação dos resultados.

Tabela 8 - Estatística do nível de resultados

<i>Questão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Coefficiente de variação</i>	<i>Valor mínimo</i>	<i>Valor máximo</i>	<i>Amplitude</i>
28	3,87	1,59	41,13	1	5	4
29	4,81	0,72	15,08	1	5	4
30	4,71	0,95	20,21	1	5	4
31	3,20	1,58	49,70	1	5	4
32	4,06	1,47	36,37	1	5	4
33	3,54	1,49	42,45	1	5	4
34	4,68	1,05	22,56	1	5	4

Fonte: Autoria própria

A Tabela 8 apresenta os resultados estatísticos que se referem ao bloco resultados. Um exame dos valores apresentados nessa tabela revela que a média das 7 perguntas ficaram entre 3,20 a 4,81, com desvio padrão entre 0,72 e 1,59 com um coeficiente de variação de 15,08 a 49,70. As 7 perguntas obtiveram resposta de 1 a 5 com uma amplitude de 4.

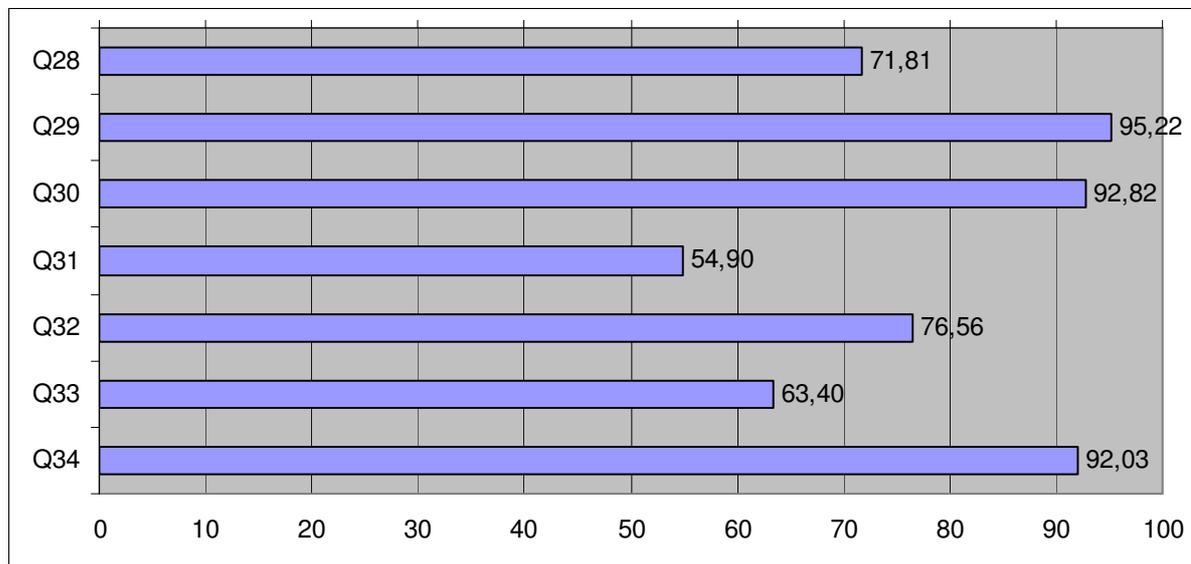


Gráfico 7 - Nível de resultados (questões por dimensão)

Fonte: Autoria própria

A pergunta - você percebe que após o curso oferecido pela organização existe um crescimento pessoal e profissional - ficou com escore de 71,81. Observe-se que existe uma perspectiva crescimento profissional. Questionados se o curso oferecido pela organização por meio da ECaD atende as necessidades de conhecimento, a resposta obteve o maior escore de 95,22. Percebe-se que o

sistema estimula o aprendizado do conteúdo ou sua aplicabilidade pelo funcionário, sendo que a função é absorver o conhecimento disponibilizado, aplicado no ambiente de trabalho.

De acordo com Zarifian (1994), o conhecimento se articula com as características pessoais, valores, visão de mundo e o contexto do trabalho, considerados componentes importantes no desenvolvimento de competências. Portanto, o aprendizado deve ser foco de um modelo de transmissão de e atitudes.

Quanto ao questionamento se na percepção dos funcionários haveria relação entre crescimento profissional após o curso via ECaD oferecido pela organização e se isso está diretamente relacionado aos objetivos estratégicos da organização, obteve-se um escore de 92,82, percebendo-se, assim, que o seu crescimento profissional não está diretamente ligado à participação nos cursos oferecidos pela organização. Ressalte-se, entretanto, que os cursos de ECaD da empresa estão alinhados com os demais objetivos estratégicos organizacionais, permitindo uma visão holística do negócio, vinculando-os com os resultados organizacionais.

Indagado ao funcionário se, após o curso via ECaD, a organização oportuniza o desenvolvimento de talentos, a resposta obteve o menor escore, com valor de 54,90. A grande maioria dos funcionários demonstrou que a organização não reconhece os cursos via ECaD e que os mesmos não servem como fator de retenção de talentos ou agentes de desenvolvimento da vida pessoal.

Na pergunta sobre a percepção do funcionário de que o curso via ECaD acarreta uma melhoria na imagem da empresa, obteve um escore de 76,56, representando a visão de que os cursos via ECaD não melhoram a imagem da organização.

Ao responderem se o curso via ECaD visa atender a responsabilidade social na empresa e o desenvolvimento de habilidades focando a solução de problemas, pode-se perceber que, como o resultado de 63,40, segundo os funcionários, os cursos via ECaD não atende a responsabilidade social da empresa e que a proposta visa o desenvolvimento de habilidades dos funcionários com foco nas estratégias da organização.

Questionados os funcionários se, após o curso via ECaD oferecido pela organização aos funcionários, existe um alinhamento na percepção de valor agregado/valorização dos recursos humanos, como remuneração, o escore obtido

nesta pergunta foi de 92,03. De acordo com a resposta dos funcionários, não existe vínculo com a questão Plano de Cargos e Salários/Plano de Carreira estabelecido na organização com o curso oferecido. Nesse sentido a organização toma cuidado especial para que a nota de avaliação final do funcionário em um determinado curso não seja um critério exclusivo de avaliação.

4.3 QUESTIONÁRIOS COM OS GESTORES RESPONSÁVEIS PELOS CURSOS VIA ECAD

Neste item questiona-se os gestores da companhia para uma análise necessária para implementar os cursos para um ambiente educacional mais eficaz e eficiente, de modo que os cursos via ECAD/*E-learning* se autossustente, e se justifica a otimização dos orçamentos investidos. Nessa linha de raciocínio, torna-se necessário desenvolver modelos eficientes para o uso nas organizações.

Para Ghedine (2004), segundo a literatura acadêmica que aborda a ECAD para as organizações que pretendam oferecer cursos na modalidade *E-learning*, devem-se efetuar as seguintes perguntas:

- a) Quais são os objetivos da organização, dos funcionários?
- b) Como será feita a avaliação?
- c) Que material de ensino será necessário no presente e no futuro?
- d) Que ferramentas de suporte para os estudantes serão necessárias?
- e) A integração dos componentes é apropriada?
- f) A plataforma é segura?

O questionamento realizado com os gestores buscam proporcionar uma melhor organização das etapas de análise baseada nos quatro níveis recomendados por Kirkpatrick (1998): reação, aprendizado, comportamento e resultados, e mais um nível adicionado e desenvolvido por Phillips e Phillips (2005): Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa – RIEC.

Nesta etapa da pesquisa, foram questionados 02 (dois) gestores da organização envolvidos diretamente no processo de ECAD. As perguntas do questionário estruturado foram reagrupadas analogicamente, obedecendo aos princípios de homogeneidade, objetividade e produtividade (BARDIN, 2002), mencionados no Método da Pesquisa.

A primeira questão lançada foi com relação ao cargo e tempo em que trabalha na empresa. Gestor “A” é Gerente da Divisão de Treinamento e trabalha na empresa há 23 anos. Gestor “B” é Analista de Treinamento e Desenvolvimento e trabalha na empresa há 19 anos

Apresentado o perfil dos gestores da organização, apresentam-se as respostas obtidas com o questionamento. As perguntas a responder encontram-se no roteiro do questionário estruturado no Anexo B. A análise dos resultados pode ser compreendida como um conjunto de diretrizes que têm por objetivo mostrar o desenvolvimento da ECaD/*E-learning*.

4.3.1 Nível 1: Reação

Este nível mostra que os cursos ECaD oferecem vantagens e que atendem às necessidades da organização, conforme a resposta dos questionados na pesquisa. Esta vantagem incide na possibilidade de comunicação assíncrona tutor-funcionário e funcionário-funcionário, com a facilidade de registrar as interações num “diário de bordo” do curso, para posterior avaliação. Registrar e avaliar *a posteriori* a participação dos funcionários em encontro presencial para efetuar a avaliação final do curso.

G1 – Atende, agilizando o processo, pois atinge um grande número de empregados em menor espaço de tempo e com redução de custos com viagens. A modalidade de ECaD baseada no *E-learning*, suportada pelas Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC's), em particular a *Internet*, esta freqüentemente associada com a educação “moderna” e com as necessidades de incrementar a eficácia e eficiência no processo ensino aprendizagem.

G2 – Atende as necessidades de conhecimento dos funcionários, e visa principalmente a redução de custos dos cursos oferecidos pela organização. A decisão de desenvolvimento dos funcionários não tem que estar só nas mãos dos gestores. O próprio funcionário precisa se desenvolver, e ele é que vai tomar a decisão. A tendência atual, é o aumento da utilização da modalidade de ECaD baseada na *Internet* ou *E-learning*, o que pode ser explicada se for considerada a constante necessidade de renovação do conhecimento dos funcionários.

Na resposta obtida com os gestores, tem-se que a ECaD atende as necessidades de conhecimento dos funcionários, além da possibilidade de otimizar

recursos aplicados aos cursos, no sentido de atender uma grande quantidade de funcionários em menor espaço de tempo.

Para os gestores a ECaD é redução de custos dos cursos e qualificações oferecidas pela organização, porém de acordo com Meister (1999) a ECaD compreende a otimização de recursos e a maximização de resultados para a concretização dos objetivos das diversas modalidades de aprendizagem, visando o desenvolvimento voltadas para os funcionários da empresa.

Segundo Oliveira (2007, p. 21), a ECaD não é uma qualificação isolada, porém pode-se salientar que é a criação de uma cultura de aprendizagem contínua. Assim, ECaD é uma forma como as empresas se organizam para implantar programas educativos contínuos.

Conforme a resposta obtida nos questionamentos, os cursos via ECaD/*E-learning* disponibilizados pela organização são permanentes para atender os objetivos organizacionais. Os cursos permanentes permitem que os funcionários continuem a estudar e obtenham os conhecimentos necessários para o desenvolvimento da carreira. A maioria dos cursos possibilita uma aprendizagem por parte dos profissionais que atuam em diversas áreas do conhecimento, não importando a idade ou área de interesse.

G1 – Na empresa ainda estamos implantando o processo de ECaD, portanto os processos ainda não são permanentes.

G2 – Os cursos via ECaD oferecidos pela organização devem ser permanentes e contínuo para atender as necessidades da organização.

Questionados os gestores se a organização avalia sistematicamente suas necessidades futuras de conhecimento e desenvolve planos para novos cursos via ECaD/*E-learning*, obtiveram-se as respostas seguintes:

G1 – Certamente, inclusive estamos inaugurando salas descentralizadas especialmente desenhadas para os novos cursos. E a *Internet* oferece uma diversidade de opções tanto para a implementação de cursos à distância quanto para a de flexibilização dos presenciais, assim como a de inovar na sua avaliação.

G2 – A organização está desenvolvendo ações para a implantação de novos cursos, e todos os cursos oferecidos pela organização são avaliados, para a implantação dos futuros cursos.

Analisando as respostas dos gestores, percebe-se que os cursos estão sendo implantados aos poucos e que no futuro os cursos via ECaD/*E-learning* serão constantes. Atualmente, o ambiente de ECaD da empresa encontra-se disponibilizado ao acesso de todos os funcionários da área técnica da empresa (mais de 7000 funcionários).

Já existem, no portfólio da empresa, algumas qualificações com esta finalidade, embora a maioria das qualificações, até o momento da realização da pesquisa, estivesse mais direcionada à formação técnica, sendo NR10: Norma Regulamentadora 10 e SEP: Sistema Elétrico de Potência, para (cerca de 5000 pessoas).

Para a implantação dos novos cursos, foi perguntado aos gestores se a infraestrutura física disponibilizada para realização do curso via ECaD (sala, computadores, rede, acesso etc.) é satisfatória.

G1 – No momento não, mas em breve teremos os recursos disponibilizados.
G2 – Hoje os recursos referentes à infraestrutura deixam a desejar, porém o departamento de treinamento está desenvolvendo estudos para melhorar este processo.

Com base no comentário dos gestores, a empresa não tem uma infraestrutura física adequada para atender as necessidades dos cursos via ECaD/*E-learning*, porém pretende disponibilizá-la em breve aos funcionários, denotando a importância do ambiente para que o processo de ensino-aprendizagem seja sólido, principalmente no que se refere às relações entre indivíduos e as trocas de valores, observando-se a evidência do *feedback*.

Os questionados apontam o incentivo à utilização das ferramentas de comunicação como uma forma de *feedback* entre funcionários e tutor. Ainda, na percepção dos questionados, adotar essa prática comunicação ao longo dos cursos via ECaD/*E-learning* possibilita a reafirmação do conhecimento previamente adquirido e facilita o desenvolvimento dos funcionários, assim como a construção de conhecimento novo.

G1 – Sim, menos videoconferência, porém estamos disponibilizando em breve salas especialmente desenhadas para tal. Pois, os cursos via ECaD/*E-learning* possibilita a distribuição de material didático, a avaliação dos estudantes, a colaboração e discussão on-line, dentre várias outras

aplicações. O *E-learning* utilizam as comunicações síncrona, assíncrona ou uma combinação de ambas as modalidades de comunicação.

G2 – Sim, a estratégia é priorizar e disponibilizar os recursos interativos tais como: chat, fóruns de discussão, lista de e-mails, videoconferência via Internet no processo educativo.

Na plataforma suporte para o curso via ECaD utiliza-se das “ferramentas de colaboração”, fóruns de discussão, *chat* e lista de e-mail, de muito uso dos funcionários.. O *chat* e a lista de *e-mails* se constituem uma ferramenta de questionamento ao tutor e entre a comunidade virtual, e a utilização desta ferramenta ainda é um desafio na organização. Os fóruns de discussão são vinculados aos cursos e o “fórum de pensamentos”, servindo como formas de interação dos treinandos.

A ECaD/*E-learning* possibilita que os usuários se comuniquem tanto de forma síncrona quanto assíncrona, utilizando os vários formatos de comunicação, baseados em texto, áudio e vídeo ou numa combinação desses elementos de comunicação. O grande benefício do *E-learning* é sua capacidade de suportar interações assíncronas fundamentadas em texto, que permitem a reflexão, independente da pressão do tempo e das restrições impostas pela distância. Diversas formas de interação podem ser sugeridas, mas as idéias são comunicadas, e o conhecimento é construído e confirmado pelos funcionários.

Os ambientes de ECaD/*E-learning* oferecem diversas ferramentas de comunicação entre os participantes, para favorecer o sucesso do processo ensino-aprendizagem. Nos ambientes, a comunicação podem ser assíncrona, como é o caso do correio eletrônico (e-mail) e os fóruns; ou síncrona, como é o caso das mensagens instantâneas e salas de discussão. O uso dessas novas tecnologias de comunicação no ensino exige uma adaptação às mesmas por parte dos funcionários.

Segundo os gestores, a empresa está pensando em utilizar a videoconferência via *internet* para os cursos via ECaD/*E-learning*, porém existe a necessidade de uma infraestrutura (salas especialmente desenhadas para o evento) para utilizar esta ferramenta na organização.

4.3.2 Nível 2: Aprendizado

A aprendizagem é um processo em que os seres humanos adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e obtêm uma visão de sociedade e saber. Corroborando com o pensamento acima, os questionados comentam:

G1 – Certamente, desde que tenha sido desenvolvido com qualidade.

G2 – O conhecimento adquirido em um processo fica retido, porém é compartilhado e disseminado entre os membros do setor, divisão ou departamento.

Percebe-se pelas respostas obtidas que o curso via ECaD teve um grande significado de qualidade nos padrões de conhecimento dos funcionários da empresa, já que as qualificações visam ao desenvolvimento da aprendizagem, com alto grau de retenção dos principais conceitos técnicos.

As práticas de GC conduzem naturalmente à criação de uma memória organizacional, documentação do *know-how* existente, troca de informações, trabalho colaborativo, aprendizado contínuo e inovação, essenciais para toda organização apoiada no capital intelectual. Além disso, as informações tornam-se organizadas e acessíveis, permitindo tomadas de decisão mais acertadas, conforme comentário dos gestores.

G1 – Sim, a empresa possui sistema próprio para disseminar e compartilhar o conhecimento aprendido com outras áreas.

G2 – ECaD é a realidade de uma organização, por meio da conectividade, interatividade, ampliação da visão de mundo, sistematização coerente do conhecimento adquirido para o conhecimento transformador, num processo de mudança de valores, que requer empenho para o alcance dos objetivos estratégico da organização.

Percebe-se que a empresa busca explicitar o conhecimento em geral, porém, incentiva o conhecimento tácito. Destaque-se que o conhecimento tácito é importante para tornar o conhecimento explícito, como explicam Nonaka e Takeuchi, autores do livro *Criação de conhecimento na Empresa* (1997).

A organização deve aprimorar sua capacidade de gerar, adquirir e aplicar o conhecimento, principalmente aprendendo com os processos de outras organizações, o que promove o compartilhamento de conhecimento tácito entre as

equipes, a codificação do conhecimento explícito e a criação de redes de relacionamento, segundo o pensamento dos gestores.

G1 – Os processos aprendidos com outras organizações devem passar por melhoria contínua (PDCA).

G2 – O Departamento de treinamento da empresa busca aprender com as empresas benchmark do setor e com empresas internacionais.

Na resposta dos gestores, nota-se que a empresa busca copilar o conhecimento organizacional com as melhores empresas do ramo, para aprender, adquirir e criar novos conhecimentos; compartilhar e disseminar o conhecimento para as várias áreas da organização.

Os maiores favorecidos de tornarem-se explícitos os procedimentos de aprendizagem são os próprios funcionários e também a própria organização, porque pode aprimorar e antecipar a capacidade de aprender. Esta ponderação mostra a conveniência de aperfeiçoar o ciclo "aprender a agir" da organização, tais como: ambiente mais saudável para o aprendizado, infraestrutura de aprendizado e aperfeiçoamento do conhecimento, além da melhoria constante das habilidades de aprendizado dos funcionários.

Importante observar que, na implantação de um processo de aprendizagem organizacional, o mesmo deve ser acompanhado por um processo de mudança organizacional, sobretudo da cultura, e na sensibilização dos funcionários, no intuito de contribuírem para a disseminação do conhecimento, o que irá se constituir na chave para o seu sucesso da organização. Na opinião dos gestores o foco na aprendizagem coletiva e contínua é considerado um ganho de conhecimento.

G1 – Além de contribuir na disseminação da aprendizagem, aprimorar os processos e propiciar as melhorias dos processos.

G2 – Com certeza, mas é necessário planejar o conteúdo de um curso via ECaD/*E-learning*, tomar cuidado para “que eles sejam significativos e atualizados, e que possam ser aprendidos dentro da limitação de tempo e recursos disponíveis, despertando o interesse dos treinandos.

De acordo com a resposta dos gestores, percebe-se que existe na organização uma preocupação com a atualização contínua dos funcionários de uma forma geral, principalmente com as atividades educacionais que geram

conhecimento para o desenvolvimento das atividades práticas e que estejam alinhadas aos negócios da empresa.

Os cursos na modalidade ECaD/*E-learning* são uma forma eficiente para disseminar e compartilhar o conhecimento aos funcionários. Porém os gestores reconhecem a necessidade de forçar a interação dos funcionários, de modo a evitar a perda da motivação que a liberdade e flexibilidade do *E-learning* podem provocar; daí a necessidade de uma relação rígida com os prazos e assuntos tratados, para que todos os participantes se encontrem num mesmo estágio dos estudos propostos, para facilitar a aprendizagem colaborativa.

Os questionados afirmam que existe dificuldade de avaliar o desenvolvimento do funcionário no curso. Nenhum deles aponta um único método de avaliação que permita ter certeza a certeza de uma avaliação que represente todos os pontos, poré, é certo que existe a necessidade de estabelecer critérios para avaliação.

G1 – A maioria dos cursos de formação e reciclagem existe avaliação quanto ao aprendizado.

G2 – O aprendizado dos funcionários é avaliado, principalmente nos cursos de formação e qualificação.

Os questionados são unânimes em afirmar que a organização avalia o aprendizado dos funcionários, porém não existe um método ou uma combinação de avaliações tanto durante o processo de aprendizagem quanto no término do mesmo, para ter um panorama a respeito do desenvolvimento que o funcionário obteve com o curso via ECaD/*E-learning*. Portanto, é necessário métodos de avaliação da aprendizagem, o modo de observação, às atividades de apoio ao sistema, e como elas contribuem para a aprendizagem dos funcionários no curso de ECaD/*E-learning*.

4.3.3 Nível 3: Comportamento

A análise do comportamento do funcionário após um curso é importante, pois será avaliado o desenvolvimento das habilidades interpessoais, se estão diretamente relacionado com as necessidades da organização em conseguirem

funcionários com alto desempenho. A qualidade do trabalho exercido pelo funcionário e o apoio recebido em seu ambiente de trabalho promovem as experiências como um modo de aprendizado.

G1 – Sim, mas, a organização prioriza o conhecimento normatizado.

G2 – Sim, os alunos são estimulados a colocar em prática o aprendizado por meio do desenvolvimento de objetivos de aprendizado, práticas “*in loco*”, escalas instrucionais que vão construindo, passo a passo. Naturalmente que o treinamento deverá ser acompanhado durante a sua aplicação efetiva no desempenho das tarefas organizacionais.

Segundo a resposta dos gestores, existe a preocupação na organização em facilitar os funcionários a pôr em prática as atividades aprendidas ao longo dos cursos, com a finalidade de complementar-lhes o conhecimento e o desempenho com aspectos culturais e humanos/comportamentais.

De acordo Meister (1999), as habilidades adquiridas são capacidades que tornam o funcionário competente para exercer a função e que lhe permitem interagir com seu meio ambiente. As habilidades formam a estrutura fundamental para o processo, o que se poderia chamar de competências necessárias para o desenvolvimento do ser humano, permitindo discriminar objetos, fatos ou estímulos, identificar e classificar conceitos, levantar/construir problemas, aplicar regras e resolver problemas. As competências adquiridas são a base dos processos de transferência, que propiciam a construção continuada da estruturação das habilidades nos processos estratégicos dos funcionários.

O comportamento dos funcionários influencia diretamente no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com os gestores:

G1 – Sim, em especial nos treinamentos que têm no seu conteúdo a preocupação com o comportamento.

G2 – É importante frisar que, o funcionário autoavaliará seu desempenho em todas as etapas do treinamento. Além disto, o gerente de divisão fará o acompanhamento do aprendizado, e terá papel fundamental para consolidar as mudanças esperadas com o curso efetuado.

As mudanças do funcionário após o curso via ECaD/*E-learning* mostra o crescimento na mudança de comportamento, principalmente cultural, e da estrutura da organização.

Os funcionários podem aproveitar as oportunidades que surjam, através dos cursos, para aumentar a capacidade de reagir com flexibilidade e maturidade, assim evitando as ameaças no ambiente de trabalho.

A frequência das mudanças obriga as organizações a planejarem os cursos que serão oferecidos aos funcionários. Os gerentes precisam entender o processo de mudança do funcionário e utilizar as estratégias disponíveis para administrar o processo de aprendizagem.

Assim, torna-se importante à organização analisar os aspectos motivacionais do aluno/postura diante do curso, tais como: avaliação periódica de opinião e motivação para novos cursos ECaD, porcentagem final de acesso dos funcionários, parceiros e outros usuários, comparação motivação inicial versus motivação ao longo da qualificação, ou nota de reação inicial versus nota final de satisfação.

G1 - Sim, além do controle da empresa, há o controle por parte do fornecedor contratado.

G2 - Sim, porém o conhecimento dos treinandos sobre o tema é muito variado, a empresa possui funcionários antigos e experientes, e exige mais no aspecto motivacional, porém ao mesmo tempo possui funcionários recém contratados e com pouca experiência. E isto, exige uma comparação direta entre os usuários, e o importante é a nota de satisfação do funcionário após o curso, pois a mesma serve como um *feedback* para os futuros cursos da organização.

Existe na empresa a preocupação com o ser humano, no sentido de adaptar o funcionário aos programas de desenvolvimento pessoal, principalmente, na busca de uma melhora nos padrões de autoconhecimento, motivação, relacionamento interpessoal, inteligência emocional e perfil de pessoas de bem-estar.

A organização analisa a motivação dos funcionários para novos cursos ECaD, por meio da motivação inicial versus motivação ao longo do programa, pois as evidências práticas comprovam que o ser humano consciente e equilibrado é mais feliz profissionalmente. Assim, existe a necessidade de os funcionários aplicarem o que aprenderam no curso, e posteriormente o aprendizado ser incorporado aos procedimentos de trabalho do grupo.

G1 – Sim, mas antes devem ser normatizados.

G2 – Sim, é necessário indicador de desempenho aplicado durante o processo de treinamento (*lead indicators*) para uma análise e comparação permitirão verificar se o treinamento administrado está surtindo efeito.

No escopo estratégico da organização, o conhecimento é necessário ao desenvolvimento do exercício do funcionário, e o curso só será efetivo se realmente detectar o alto grau de exigência para efetuar as atividades práticas com segurança. Para tanto, é necessário um estudo e análises concretas da realidade vivenciada pelos funcionários para se perceber se estão surtindo os efeitos de aprendizagem e prática.

O monitoramento e a supervisão dos funcionários contribuem significativamente para o desenvolvimento da habilidade da reflexão. Frequentemente os funcionários não percebem por si próprios que dos erros mais calamitoso provêm as melhores oportunidades de aprendizagem, e o tutor tem o importante papel de ajudar os participantes nesse processo de reflexão.

As autoavaliações são instrumentos que oferecem opinião a respeito da performance dos participantes e são também valiosos instrumentos para facilitar a reflexão sobre o curso. Assim, com relação à pergunta: a organização deve avaliar constantemente as atividades diárias presencial do treinando sob o aspecto comportamental, e também a nota de autoavaliação do aluno ao final da qualificação versus notas de autoavaliações realizadas durante a qualificação, a resposta foi:

G1 – Sim, este controle é realizado pelo fornecedor, que após fornece relatórios periódico.

G2 – Como a empresa comprou a plataforma de um fornecedor, o mesmo efetua as avaliações diárias dos treinandos, as auto-avaliações dos alunos e auto-avaliações do curso, e repassa os relatórios para a organização.

Com base na resposta dos gestores, percebe-se que a empresa contratada efetua o rastreamento de navegação, mostrando o tempo de permanência em uma determinada página, histórico (“quais as páginas o funcionário navegou”), data e horário de acessos, visando ratificar o que pode estar intervindo no processo de aprendizado dos funcionários (por exemplo, a retenção maior em determinadas páginas pode demonstrar dificuldade com relação a algum conteúdo específico; o pouco tempo em página de testes pode ser um indicativo de que o aluno esteja “chutando” respostas).

4.3.4 Nível 4: Resultados

Existe na organização análise do conhecimento adquirido/utilidade prática, tais como: testes finais (escritos) de assimilação de conhecimentos, exercícios e montagem de experimentos; simulação de situações nos ambientes virtual e presencial, que necessitem de uma resposta/solução final por parte do aluno; tempo de resposta às demandas (tarefas) após o curso?

G1 – Para, o curso NR-10 os testes são no ambiente on-line e presencial.

G2 – Sim, são efetuadas avaliações por módulos e uma avaliação presencial ao final do curso. A empresa contratada certifica os alunos que obtiverem aproveitamento superior a 70% nas avaliações e 100% de frequência nas aulas. O certificado é individual e apresenta o registro de participação do treinamento no curso.

Conforme a resposta dos gestores, em cada módulo existe uma prova a distância, exercícios, fóruns e outras atividades, através dos quais o funcionário poderá ser avaliado. As atividades têm tempo determinado, e a pontuação obtida é adicionada à nota da avaliação presencial. Assim, como cada aluno tem ritmo diferente, os que não estiverem um bom aproveitamento, exceto por problemas individuais, terão um tratamento especial, a fim de permanecerem dentro do mínimo esperado.

Os alunos receberão ao final do curso um certificado, onde constará o programa do curso, a carga horária, juntamente com a frequência obtida, e só será fornecido aos alunos que se submeterem ao teste presencial de avaliação final e que obtiverem aproveitamento superior a 70%.

Caso o funcionário não compareça à avaliação presencial, ele será submetido a uma nova prova, conforme previsto em calendário da organização. A nota da prova de avaliação presencial não é aproveitada para substituir as atividades realizadas no ambiente virtual.

A organização analisa a relação valor investido/indivíduo versus resultados organizacionais e a comparação tempo despendido versus tempo previsto para fazer a qualificação?

G1 – Sim, a relação custo/benefício faz parte do estudo de viabilidade.

G2 – O alto escalão da organização analisa a relação valor investido/indivíduo versus resultados organizacionais, pois busca novos cursos aos funcionários, não só pela visão mais ampla do mercado, que permite identificar as necessidades internas de treinamento, mas para que a empresa mantenha-se competitiva, e também pela necessidade da alta direção estar comprometida com o processo para que os resultados sejam satisfatórios.

A organização disponibiliza cursos via ECaD aos funcionários espalhados pelas diversas Cidades do Paraná, em curto espaço de tempo e com otimização de recursos operacionais, além de permitir ao funcionário a flexibilidade para estudar na hora e local escolhido.

Com a disseminação dos cursos via ECaD/*E-learning*, nos últimos anos, as corporações adotaram soluções de EaD para disseminar o conhecimento. Porém os cursos via ECaD/*E-learning* disponibilizados aos funcionários exigem inúmeros investimentos e atualizações constantes.

O *E-learning* é uma ferramenta de ensino/aprendizagem imprescindível para a capacitação dos funcionários de qualquer organização. Percebe-se que o curso via ECaD/*E-learning* deve ser focado no aluno e, se isto não ocorrer, o mesmo estará fadado ao fracasso.

Existe uma análise de desempenho/comparação: índices de utilização do ambiente versus resultados práticos do aluno?

G1 – Sim, embora não sistematizado.

G2 – Sim, é necessário indicador de desempenho aplicado durante o processo de treinamento (*lead indicators*) para uma análise e comparação permitirão verificar se o treinamento administrado está surtindo efeito.

No tocante à avaliação de aprendizagem, pode-se afirmar que se faz necessária uma investigação sobre as condições em que a aprendizagem está se realizando (estrutura), como os funcionários são capazes de interagir com as atividades (processos) e a abrangência dos objetivos e das metas a serem cumpridas (resultados) pela organização.

Na avaliação e análise do desempenho dos funcionários, as estratégias mais utilizadas são os indicadores relacionados ao desempenho do funcionário ao longo do curso e as modificações resultantes da aprendizagem. Destaque-se a importância da avaliação e do monitoramento dos resultados e percepções dos

empregados juntamente com a avaliação do desempenho da equipe. Os estudos mostram que a avaliação pode ser estrategicamente quantitativa (por exemplo, por meio de questionários) ou qualitativa (questionamento aos grupos) com questionários estruturados, semiestruturados e roteiros para caracterizar a satisfação do funcionário, a participação e interação e as opiniões e atitudes com respeito ao curso via ECaD/*E-learning*.

Existe na organização a preocupação de analisar os aspectos motivacionais do aluno, tais como: nota de avaliação de reação/pesquisa de opinião ao final do curso, pesquisa de satisfação-motivação para fazer novos cursos ECaD?

G1 – Sim, por ser um projeto piloto as avaliações são mais criteriosas ainda, e principalmente a pesquisa de satisfação e motivação do funcionário para efetuar novos cursos via ECaD.

G2 – A avaliação de aprendizagem especificada no programa do curso tem por base uma prova presencial, pois a mesma é utilizada para verificar o grau de assimilação e retenção do conteúdo ensinado no curso. A Pesquisa de motivação/satisfação efetuada aos funcionários busca analisar os desafios relacionados com objetivos e resultados estratégicos da organização.

A empresa aplica questionário de avaliação de opinião ao final do curso/pesquisa de satisfação-motivação para fazer novos cursos ECaD, os questionários abordam as questões relativas ao conteúdo, abordagem educacional adotada, materiais usados, aspectos organizacionais (logística) dos funcionários, aspectos técnicos concernente a utilização da Internet e o desempenho do tutor.

As respostas do questionário são obtidas por meio de questões abertas e fechadas, escalas de pontuação (Likert), listas de checagem ou uma combinação das respostas que visam detalhar os aspectos que influenciaram positivamente ou negativamente na satisfação do usuário.

Os questionários podem ser aplicados presencialmente ou despachados pelo correio, preenchidos *online* via e-mail ou por telefone e apresentam as seguintes vantagens: facilidade de compilação das respostas fechadas, agilidade na coleta dos dados, uso de grandes amostras, menos despesa de administração e rapidez no processamento dos dados, uso de abordagens padronizadas e taxas de retorno mais altas.

4.3.5 Nível 5: RIEC – Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa

Existe uma análise com ênfase no cliente e ou valor para o cliente por meio de percentual de acréscimo de clientes e ou aumento na participação dos funcionários. Ex.: nota de pesquisa de satisfação de funcionários e clientes?

G1 – Não, este item não é levado em conta.

G2 – Este item não existe a preocupação na empresa. Na organização existe uma preocupação com a imagem organizacional, através da pesquisa com os clientes, e também preocupação com a Pesquisa de Clima Organizacional (PCO) medianamente os resultados obtidos.

Nesta questão, a imagem da empresa é arquitetada ao longo do tempo, tornando-se importante a transparência dos programas implantados pela empresa na comunidade em que está inserida, permitindo ao consumidor a excelência nos produtos e/ou serviços fornecidos pela organização.

A credibilidade de uma organização é importante na percepção do consumidor, e investir no atendimento ao cliente é um diferencial no desempenho da organização perante os concorrentes. Desta forma é necessário que os funcionários tenham conhecimento para executar suas tarefas.

O grande desafio é observar que a cultura de cada funcionário pode influenciar diretamente no seu comportamento; assim, quanto mais próximo for a cultura do funcionário com a da cultura organizacional melhores serão os resultados da empresa.

A padronização do atendimento e dos serviços deve ser sempre baseada em ouvir o cliente, respeitá-lo, tratá-lo bem, não enganá-lo, pois é importante para a organização utilizar a ética em cada ação, de forma que não há o risco de se manchar a imagem da organização.

Existe na organização a ênfase no produto/serviço, tais como: quantidade de novos produtos e serviços?

G1 - Sim, mas todas as inovações devem ser normatizadas antes de serem amplamente divulgadas.

G2 – A organização tem como objetivo de fomentar a criação, compartilhamento e retenção do conhecimento, de forma que este conhecimento esteja disponível e possa ser utilizado para agregar valor à empresa, estimulando os funcionários a descobrirem o seu potencial inovador, e assim, possibilitar a transformação em novos produtos, serviços ou processos, que serão aplicados e divulgados para toda a organização por meio de Seminário de Inovações.

Na análise da resposta, o pesquisador observou que todos os funcionários podem participar do programa, desde que tenha alguma inovação, seja um produto, um serviço ou processo, portanto, exige-se que as inovações sejam cadastradas no programa interno “Inovações da empresa”, disponível na intranet.

O cadastro deverá ser efetuado pelo autor da proposta, se individual, ou por um dos autores do trabalho desenvolvido em equipe, sendo este responsável pelas informações.

Ao cadastrar a proposta, o participante estará aceitando, implicitamente, todas as condições e regras descritas no regulamento do Seminário de Inovações. As inovações devem ter um parecer escrito e descritivo da aprovação ou desaprovação do gerente responsável, bem como do técnico de segurança antes de efetuar os testes.

O Seminário Inovações da empresa é realizado no mínimo uma vez ao ano do qual participam todos os empregados que possuam inovações aprovadas e que atendam às condições estabelecidas no regulamento.

Perguntado aos gestores se a organização analisa os recursos humanos – inovação, aprendizado e crescimento Percentual de retenção de funcionários/redução de *turn-over*; percentual de funcionários treinados, resultado da pesquisa de satisfação (ou clima) dos funcionários, obtiveram-se as respostas:

G1 – Sim, além do PCO (Pesquisa de Clima Organizacional), as gerências fazem avaliações periódicas.

G2 – Os cursos são desenvolvidos e implantados, como forma de facilitar o retorno sobre o investimento realizado. Esses projetos podem ser “a melhoria de um processo, a segurança do funcionário ao efetuar os serviços, algo dentro do contexto da organização. A diminuição de despesas com os cursos. Por isso a empresa está investindo cada vez mais nos cursos como “uma forma de dizer como é que retornou aquele investimento”. o principal retorno é notado na alta qualidade dos serviços efetuados com segurança, assim conseguimos mostrar o ganho com relação à qualidade nos serviços.

Segundo as respostas dos gestores, a empresa analisa os recursos humanos – inovação, aprendizado e crescimento - por meio da Pesquisa de Clima Organizacional (PCO). Este instrumento visa mensurar o grau de satisfação dos empregados, com relação aos aspectos do ambiente organizacional, e o modo como os funcionários interagem uns com os outros.

A PCO é um instrumento de avaliação do nível de satisfação das pessoas, em que se aplica um questionário impresso ou digital, com segurança de anonimato, para analisar as opiniões, as atitudes e os comportamentos de todos os funcionários da empresa, em relação aos diversos itens avaliados pela pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo apresenta-se a relação entre o objetivo geral e os objetivos específicos, através da análise dos resultados obtidos na investigação. Serão trazidas algumas recomendações para trabalhos futuros.

5.1 RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS E OS RESULTADOS OBTIDOS

O objetivo geral do presente trabalho foi avaliar o impactos da implantação da ECaD no desempenho dos funcionários da Companhia Paranaense de Energia – COPEL. Desta forma, foram aplicados simultaneamente dois instrumentos de avaliação, a saber, questionário com os gestores para análise dos cinco níveis, (a primeira versão do método de avaliação, apresentada em 1959, previa a existência de quatro níveis de avaliação, posteriormente, ampliada por Hamblin (1978); e questionários com os funcionários para análise dos quatro níveis de Kirkpatrick (1998).

Esses instrumentos empregados em conjunto permitiram avaliar que os resultados impetrados sejam os mais plausíveis, o que não seria admitido se fosse empregado apenas um instrumento focalizando os resultados do processo de implantação da ECaD na COPEL.

Atualmente, a organização possui uma educação corporativa presencial consolidada. Entretanto, está buscando aprimorar suas estratégias de EC, na modalidade à distância, de forma a oferecer maior quantidade de cursos, para oportunizar a participação dos funcionários nas atividades e proporcionar mais flexibilidade de escolha do local e da hora de estudar, sobretudo para suprir lacunas deixadas pelos cursos presenciais na capacitação e no desenvolvimento dos funcionários da organização por meio da otimização das novas tecnologias de informação.

A ECaD é vista pelos gestores da organização como um fenômeno que emerge de modo espontâneo, no seu ambiente de trabalho, pois a aprendizagem tem ocorrido no desenrolar de suas atividades com as experiências e conhecimentos compartilhados.

A empresa implantou o processo de ECaD de forma permanente e contínua, para atender e complementar a formação dos funcionários com cursos atualizados e modelados, a fim de aumentar o rendimento dos funcionários nas suas devidas funções. Com relação ao primeiro objetivo específico deste trabalho, procurou-se identificar as características das principais ferramentas a serem utilizadas no ECaD/*E-learning* para auxiliar no desenvolvimento da autoaprendizagem, resultando em uma percepção positiva da maioria dos funcionários que participaram da pesquisa em relação a esse aspecto.

Conclui-se que o *E-learning* é um apoio tecnológico para ECaD, pois beneficia a melhora contínua do conhecimento, no desempenho do funcionário, e possibilita disponibilizar cursos a uma grande quantidade de pessoas dispersas geograficamente.

A aprendizagem contínua dos funcionários via ECaD/*E-learning* necessita ser pontuada pelos recursos tecnológicos, o que se torna um grande desafio à proposta de construção do conhecimento dos funcionários da organização, pois a capacitação dos funcionários está diretamente ligada à autogerência para realizar seus estudos, levando-os a refletir, compreender, a comparar, a deduzir as competências necessárias com base na orientação on-line, ou na troca de informações com as equipes ou grupos da organização.

A implementação da ECaD é uma solução que permite obter minimização dos custos associados com a formação, otimizando os gastos com a aprendizagem e oportunizando o crescimento dos funcionários.

O *E-learning* é um instrumento que interage com a ECaD e que permite a autoaprendizagem do funcionário, por intermédio dos recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes plataformas de suporte tecnológico, utilizados isoladamente ou combinados. Alguns termos utilizados pelos especialistas em EaD, apesar de serem diferentes, na prática são apenas sinônimos de *E-learning*. São eles: *web training*, *web education*, educação à distância via *internet*, ensino controlado por tecnologia, ensino dirigido por computador, etc.

Para alcançar o segundo objetivo específico - identificar a partir dos níveis de avaliação de Kirkpatrick (1998), critérios (“o que precisa ser avaliado?”) e indicadores (“o que se pode utilizar para avaliar?”) de resultado efetivo para os cursos via ECaD, tomou-se como base os referenciais teóricos selecionados. Assim, menciona-se um modelo de critérios e indicadores de avaliação para ECaD,

explicitando as relações entre os resultados dos cursos a distância e os resultados organizacionais, baseado no modelo de Kirkpatrick.

Os gestores da organização se mostram preocupados com a formulação de um modelo de critérios e indicadores de avaliação, como elemento fundamental para se obter os objetivos e as metas dos cursos via ECaD. Um modelo em que se possa transformar os critérios e os indicadores em itens capazes de mensurar as mudanças de reação, o aprendizado, o comportamento, os resultados e o RIEC, que são imprescindíveis no processo de investigação das informações para revelar o grau de satisfação dos funcionários com o curso via ECaD/*E-learning*, para identificar se o funcionário se sentiu incitado pelo que foi apresentado (o nível de conteúdo). Também, é importante monitorar o curso (páginas acessadas, ferramentas utilizadas, etc.) e analisar uso das ferramentas de comunicação como o correio eletrônico e listas de discussão, ou seja, verificar os critérios e os indicadores de rastreamento do funcionário, por meio da contribuição em listas de discussão, *e-mails* enviados ao tutor, a monitoração de salas de *chat*, armazenando o que foi conversado, para posterior avaliação, além das informações sobre o empregado após o curso, que são respondidos pelo chefe imediato e pelo funcionário (autoavaliação), pois, os critérios e os indicadores são necessários para medir a evolução do empregado em testes e perguntas aplicadas, ou através de um *feedback* da empresa sobre o desenvolvimento do funcionário.

A avaliação de resultados dos cursos não envolve meramente as metas de curto prazo, mas também as de longo prazo. Mas, para se obter os critérios e os indicadores, é necessário saber o que medir, por que medir, como medir. A mensuração dos resultados garante o desempenho da estratégia educacional, pois possibilitar saber se a empresa está “se aproximando” ou “se afastando” de seus objetivos.

O último objetivo específico foi avaliar o impacto da ECaD nas atividades desenvolvidas pelos funcionários, de acordo com a proposta dos cinco níveis de Donald Kirkpatrick (1998). Elaborou-se um instrumento de pesquisa para balizar o perfil dos níveis de Kirkpatrick (1998), ou seja, um diagnóstico dos cursos via ECaD oferecida pela empresa, bem como as perspectivas de mudança do ensino presencial para o ECaD/*E-learning*, tendo como base o referencial teórico selecionado e as consultas aos gestores. Buscou-se agrupar os critérios para

estruturar os questionamentos sobre reação, aprendizado, comportamento, resultado.

A pesquisa evidenciou que a organização possui a condição básica para implantar processo pedagógico por meio da ECaD/*E-learning*, uma vez que a empresa possui uma grande rede de computadores interligada à rede mundial de computadores. Porém necessita melhorar a infraestrutura para cursos via ECaD/*E-learning*, com algumas providências, como: salas com computadores, com acesso à *internet* e videoconferência.

Nos cursos de ECaD o espaço de ensino-aprendizagem deve ser projetado para a educação à distância, e ter como suporte o computador e seu aporte de *hardware* e *software*, a *internet* e as redes de computadores exigidas. Desta forma, considera-se ambiente de aprendizagem aquele que proporciona uma comunicação multidirecional, viabilizando intercâmbios individuais e coletivos entre os funcionários do processo educacional. Conforme Maciel e Paiva (1999) “É um espaço que disponibiliza conferências por computador, acesso a banco de dados, correio eletrônico, bibliotecas virtuais, conteúdos digitalizados em diversas mídias por onde circulam discursos pedagógicos”. Nesta análise, percebe-se que as ferramentas disponibilizados são extremamente importante para se obter sucesso com o curso via ECaD, pois tornam-se instrumentos pedagógicos facilitadores do desenvolvimento dos funcionários.

Com base nas respostas dos funcionários e dos gestores percebe-se que os cursos oferecidos pela organização utilizam-se de *chat*, fóruns de discussão, lista de *e-mails*, e que a empresa, na seqüência, disponibilizará os cursos de ECaD via videoconferência.

De acordo com a resposta dos funcionários, são importantes as interfaces gráficas da plataforma, pois permitem a representação da informação via imagens e ícones, estruturas que simplificam sobremaneira o aprendizado. A plataforma utilizada no aprendizado dos funcionários da organização foi adquirida de uma empresa especializada em cursos via EaD/*E-learning*.

A empresa especializada em ECaD fornece apoio direto aos cursos ministrados pela COPEL, disponibilizando dados e relatórios sobre cursos, alunos, conteúdos, avaliações etc. Muitos benefícios são percebidos, principalmente no que se refere ao ambiente de aprendizagem via ECaD aos funcionários. Percebe-se ainda que a cultura organizacional da empresa está diretamente ligada aos cursos

presenciais, mas que se faz necessária a a quebra dos paradigmas com relação à resistência a mudanças nos aspectos de adaptação dos funcionários aos cursos via *ECaD/E-learning*.

Foi observado também a importância de uma análise do Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa à Distância. Portanto, sendo indispensável esta análise sobre os cursos oferecido aos funcionários via *ECaD/E-learning*, o que pode ser avaliado com base nos resultados do funcionário e nos valores para os clientes, no produto, no serviço e no processo.

Através da pesquisa ficou evidenciado que para se obter os resultados com a *ECaD* faz-se necessário uma correções no processo implantado pela empresa, sendo necessário uma visão mais ampla de todo o processo dos cursos via *ECaD*, e os dados podem ser obtidos durante o transcorrer do curso, baseando-se essencialmente, na orientação para os cinco níveis de avaliação sugeridas por Kirkpatrick (1998): reação, aprendizado, comportamento, resultados e RIEC. Importante salientar que a *ECaD* pesquisada na Companhia Paranaense de Energia - COPEL cumpre o função de alinhar os empregados aos escopo da organização.

Entretanto, este trabalho não tem a oferecer uma “fórmula mágica”, de um processo estático ou inflexível, uma vez que há diferentes aspectos comportamentais nas organizações que algumas vezes são pouco explorados pelos programas de capacitação.

A empresa possui um planejamento de suas atividades de *ECaD*, mas existem muitos fatores que interferem e que, por vezes, dependem que o ambiente de ensino-aprendizagem tenha consistência em sua implantação, sendo necessário uma análise das considerações relatadas pelos empregados, tais como: Cultura organizacional; questões pessoais ligadas à modalidade utilizada nos cursos e qualificações; resistência a mudanças são apenas alguns dos aspectos alinhados ao estudo, e se faz necessário adaptações constantes na metodologia para promover uma comunicação clara, estabelecendo-se papéis e responsabilidades.

Pode-se concluir que o aprendizado via *ECaD/E-learning* é um investimento prioritário na melhoria contínua, na produtividade, e agrega valor às pessoas e à organização, configurando-se, deste modo, num importante diferencial competitivo, que produz resultados que aparecerão a longo prazo na organização.

5.2 SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS

Considerando as limitações deste trabalho, seguem algumas sugestões para estudos futuros:

Aplicação de uma pesquisa para a elaboração de um modelo de critérios e indicadores baseado nos níveis de avaliação de Kirkpatrick para outras empresas, explorando um maior detalhamento e com a possibilidade efetiva de teste e acompanhamento do modelo para aperfeiçoamento.

- Propor indicadores eficientes para avaliar os impactos do processo de ECaD em outras organizações.
- Aplicar o mesmo estudo em outra empresa que desenvolve o processo de ECaD.
- Realizar estudos de caso múltiplos com o objetivo de pesquisar a utilização de outros tipos de recursos e tecnologias de apoio ECaD.

REFERÊNCIAS

ARETIO, L. G. **Educacion a distancia hoy**. Madri: Uned, 1994.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2002.

BITTENCOURT, D. F.; LEZANA, A. G. R. Avaliação do ensino a distância: utilizando a visão de processo e do TQC. In: CONFERÊNCIA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, 4., 1997, Camaguey. **Anais...** Camaguey: Universidade de Camaguey (Cuba), 1997. p. 44-45

CARDOSO, F. C.; PESTANA, T. M. P. Treinamento online (e-learning). In: BOOG, Gustavo G. (Coord.). **Manual de treinamento e desenvolvimento**. São Paulo: Makron, 2001.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIBELLA, A.; NEVIS, E. C. **Como as organizações aprendem: uma estratégia integrada voltada para a construção da capacidade de aprendizagem**. São Paulo: Educator, 1999.

DORNELES, R. J. **A utilização de tecnologias de Internet na educação a distância: o caso de uma disciplina de graduação da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. 2001. 94 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

EBOLI, M. (Coord.). **Coletânea Universidades Corporativas: educação para empresas no século 21**. São Paulo: Schumkler Editores, 1999.

_____. O desenvolvimento das pessoas e a educação corporativa. In: FLEURY, M. T. L. (Coord.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002. p. 185-216.

FERNIE, S.; et al. Knowledge sharing: context, confusion and controversy. **International Journal of Project Management**, v. 21, p. 177-187, 2003.

FERRARI, D. M. Recursos humanos: recrutamento e seleção. **Administradores.com**: o portal da administração, 2008. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/recursos_humanos_recrutamento_e_selecao/25684> Acesso em: 01 mar. 2009.

FIGUEIREDO, S. P. **Gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2005.

FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. A avaliação da confiabilidade de questionário: uma análise utilizando o coeficiente de alfa Cronbach. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SIMPEP, 11., 2005, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2005.

GARVIN, D. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, v. 71, p. 78-91, jul./aug. 1993.

GHEDINE, T. **Educação a distância via Internet/Intranet**: estudo de múltiplos casos realizados em empresas privadas brasileiras. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4921/000416754.pdf?sequence=1>> Acesso em: 12 mar. 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GREY, D. KM & e-Learning. **Knowledge at Work**, jan. 2004. Disponível em: <http://denham.typepad.com/km/2004/01/km_elearning.html> Acesso em: 20 mar. 2009.

HALL, B. A receita do e-learning. **Revista HSM Management**, São Paulo: n. 29, nov./dez. 2001.

HAMBLIN, A. C. **Avaliação e controle de treinamento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

HANKE, C. **Impacto do treinamento no trabalho**: análise de ações de capacitação de auditores do Banco do Brasil. 2006. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em:

<http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/1921/1/2006_Claudemir%20Hanke.pdf>
> Acesso em: 12 mar. 2009.

JACOBSON, L. V.; et al. A utilização do WebCT em um Curso de Pós-Graduação: combinando ensino presencial e ensino a distância. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 26., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.

JUNQUEIRA, L. A. C.; VIANNA, M. A. F. **Universidade Corporativa**. 1999. Disponível em: <www.institutomvc.com.br/univcorp.htm> Acesso em: 15 jul. 2008.

KANAANE, R.; ORTIGOSO, S. **Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano**. São Paulo: Atlas, 2001.

KIRKPATRICK, D. L. **Evaluating training programs**: the four levels. 2nd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 1998.

_____. **Transferring learning to behavior**: using the four levels to improve performance. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2005.

KROGH, G. V.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAMPERT, E. **Educação à distância**: elitização ou alternativa de democratizar o ensino. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande, RS; Ediciones Universidad de Salamanca, 2000. Disponível em:
<http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_02/n2_art_lampert.htm> .
Acesso em: 22 abr. 2009.

LEAL, W. L. M.; BAÊTA, A. M. C. **A gestão do conhecimento em empresas inovadoras.** São Paulo: KM Brasil, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, M. A. M. **Avaliação de programas de educação empresarial:** o modelo de Kirkpatrick aplicado a programa externo em pequena empresa. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2000.

LITWIN, M. S. **How to measure survey reliability and validity.** Thousand Oaks, CA: Sage, 1995. Survey Kit 7.

MACHADO, A. C. M.; DESIDERI, P. E. S. As dificuldades na difusão do conhecimento tácito nas organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 22., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABEPRO, 2002. p. 1-8.

MACIEL, I; PAIVA, J. Educação, comunicação e interatividade: novas tecnologias comunicacionais na formação continuada. In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO VIRTUAL - WISE'99. 1999, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, WISE, 1999. p. 313-320.

MALHOTRA, Y. **What is Knowledge Management?** Disponível em: <www.brint.com/km> Acesso em: 5 mar. 1998

MARIOTTI, H. **Organizações de aprendizagem:** educação continuada e a empresa do futuro. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MEISTER, J. **Educação corporativa.** São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

MILIONI, B. A. Integrando o levantamento de necessidades com a avaliação e validação do treinamento. In: BOOG, G. G. (Coord.). **Manual de treinamento e desenvolvimento.** São Paulo: Makron, 2001. p. 9-27.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

NEVES JR., L. T. **Aplicação dos conceitos de educação a distância ao treinamento: um estudo de caso em uma rede de farmácias**. 2002. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/defesa/pdf/5471.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2008.

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

OLIVEIRA, A. C. **Impacto da educação corporativa no desempenho dos colaboradores da empresa Perdigão S/A - unidade Carambeí**. 2007. 92 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2007.

PEREIRA, C. S. Aprendizagem, educação e trabalho na sociedade do conhecimento. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro: FGV, v. 35, n. 6, p. 107-117, nov./dez. 2001.

PHILLIPS, J. J. PHILLIPS, P. P. **Measuring Return on Investment**. Alexandria, VA: ASTD Press, 2001. v. 3.

_____; _____. **ROI at Work**. Alexandria, VA: ASTD Press, 2005.

RODRIGUES, O. B. Aprendizagem organizacional: a mão única da educação corporativa. **RH.com.br**: o site de referência sobre gestão de pessoas. 26 mar. 2006. Disponível em: <<http://www.rh.com.br/portal/desenvolvimento/artigo/4695/aprendiza...educacao-corporativa.html#>> Acesso em: 8 fev. 2009.

RENESCH, J. **Novas tradições nos negócios: valores nobres e liderança no século XXI**. São Paulo: Cultrix, 1993.

ROBBINS, S. **Comportamento organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROSENBERG, M. J. **E-learning**: estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital. São Paulo: Makron Books, 2002.

SCHRÖEDER, C. S. **Crêrios e indicadores de desempenho para sistemas de treinamento corporativo virtual**: um modelo para medir resultados - Dissertaçã (Mestrado em Administraçã) – Programa de Pós-Graduaçã em Administraçã, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Poro Alegre, 2005. Disponível em: <http://navi.ea.ufrgs.br/artigos/disserta_cris.pdf> Acesso em: 9 fev. 2009.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.

_____. **A quinta disciplina**: caderno de campo - estratégias e ferramentas para construir uma organizaçã que aprende. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

_____. **A quinta disciplina**: arte, teoria e prãtica da organizaçã de aprendizagem. 6.ed. São Paulo: Best Seller, 2000.

SILVA, S. L. Informaçã e competitividade: a contextualizaçã da gestã do conhecimento nos processos organizacionais. **Ciênci da Informaçã**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 142-151, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12917.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2009.

SILVA. E. L.; MENEZES. E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboraçã de dissertaçã**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distãncia da UFSC, 2001. p.20.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus.1998.

STRAUHS, F. R. **Gestã do conhecimento em laboratório acadêmico**: proposiçã de metodologia. 2003. 480 p. Tese (Doutorado em). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2003.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizaçães**: patrimônio de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TANNENBAUM, S. I.; YUKL, G. Training and development in work organizations. **Annual Review of Psychology**, v. 43, p. 399-441, jan. 1992.

TAROUCO, L. Educação à distância: tecnologias e métodos para implantação e acompanhamento. In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO VIRTUAL - WISE'99, 1999, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: WISE, 1999. p. 344-359.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial.** São Paulo: Negócio Editora, 2000.

_____. **Gestão do conhecimento e e-learning na prática: 39 casos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TIMOSSO, L. S., FRANCISCO, A. C., SANTOS JUNIOR, G. Procedimentos no planejamento de amostras em pesquisas sobre qualidade de vida. In: FRANCISCO, A. C., et al. (Orgs). **BioProdução: qualidade de vida e criação do conhecimento.** Ponta Grossa: Editora UTFPR, 2008.

_____. **Correlações entre a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho em colaboradores das indústrias de laticínios.** 2009. 173 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZARIFIAN, P. Acquisition et reconnaissance des compétences dans une organisation qualifiante. **Education Permanente**, n. 112, 1994.

APÊNDICE A - Questionário para os funcionários



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
GERÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PPGEP

Ponta Grossa, 20 de Março de 2009.

Dirijo-me a V.S.a na condição de aluno do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Unidade de Ponta Grossa, com o objetivo de solicitar a sua participação na pesquisa que estou desenvolvendo sobre: **O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA (ECaD) NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL.**

Esse estudo se constitui tema da dissertação para conclusão do curso, sob a orientação do professor Antonio Carlos de Francisco.

Dessa forma, gostaria de contar com sua estimada participação, pois sei o quanto o seu tempo é valioso e quão importante será a sua contribuição. Entretanto, posso lhe garantir o retorno das informações geradas. Para qualquer informação adicional ou dúvida, deixo os meus números de telefone abaixo.

Atenciosamente

Nivaldo Pereira da Silva

Fones: (42) 32242189 / 84069663

IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO**Função:****Tempo de serviço na Empresa:****Formação acadêmica:**

REAÇÃO
<p>1) O curso via ECaD promovido por sua organização utilizou-se de chat, fóruns de discussão, lista de e-mails, videoconferência via Internet.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>2) Você gostou do conteúdo utilizado do curso via ECaD, texto, figuras (gráficos, desenhos), fotografias, imagens em movimento e som.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>3) O que você achou com relação ao entendimento e clareza de linguagem do conteúdo do curso.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>4) Você encontrou dificuldade para realizar as atividades do curso via Educação Corporativa à distância.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>5) A sua organização prevê e analisa o acesso dos funcionários na Internet.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>6) Você ficou satisfeito com o suporte tecnológico: solicitações atendidas, rapidez no atendimento (resposta) e disponibilidade do help-desk.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>7) Você observou se a aprendizagem via ECaD estava alinhado ao foco do negócio da organização – clientes, serviços, processos.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>

8) Na sua opinião a forma de avaliação utilizada estimula a aprendizagem do conteúdo aprendido no seu dia-a-dia de trabalho.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

9) Os cursos oferecidos pela organização são vistos como uma futura promoção do desenvolvimento pessoal e profissional no âmbito interno.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

10) Você ficou satisfeito com relação à tutoria, ou seja, contato com professor, possibilidade de consulta on-line, menus de ajuda.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

11) Você ficou satisfeito com o relacionamento/interação entre comunidades virtuais para verificar alguma dúvida “aluno-professores ou aluno-aluno” durante e após o curso, como forma de integração das equipes e facilidade na execução das tarefas.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

12) As atividades programadas e desenvolvidas no curso via ECaD atendem suas expectativas.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

13) Você ficou satisfeito com o curso via ECaD oferecido pela sua organização.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

14) Você ficou satisfeito com o *design* da plataforma Educação Corporativa à distância: quanto a navegabilidade/interatividade dos objetos de aprendizagem e do material pedagógico.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

15) Você estava motivado para realizar o curso via ECaD.

Discordo totalmente Não concordo Indiferente Concordo

Concordo totalmente

APRENDIZAGEM
<p>16) Você obteve conhecimento sobre o assunto em questão, "aprender fazendo" sintonia com as atividades e as metas de aprendizado da organização.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>17) Você percebeu que houve a interação com professores, alunos e colegas para a aprendizagem coletiva.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>18) Na sua opinião o curso tem apoio da alta gerência para o aprendizado dos funcionários.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>19) Na sua opinião houve uma elevação do nível de conhecimento das pessoas na organização após o curso.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>20) Na sua opinião houve ganho de conhecimento com o curso via ECaD</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>21) Na sua opinião os níveis de complexidade quanto a conteúdo/prazos/temáticas do curso foram suficientes.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente (X) Concordo () Concordo totalmente</p>
COMPORTAMENTO
<p>22) Você percebe que houve mudança após o curso, que auxiliou no entrosamento com a equipe e facilidade na troca de informações para a execução das tarefas cotidianas.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo () Concordo totalmente</p>

<p>23) Você percebe que existe na organização uma cultura que busca a disseminação e o compartilhamento do conhecimento organizacional.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>24) Você percebe que minimizou o retrabalho decorrente as informação ou uso das informações obtidas no curso, diminuindo as consulta a colegas e superiores.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>25) Na sua opinião após o curso via ECaD oferecido pela organização você pode contribuir melhor para o grupo no uso dos conhecimentos adquiridos para melhoria dos processos na empresa.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>26) Na sua opinião facilitou a execução das tarefas após o curso oferecido pela organização.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>27) Você percebe que existe “resistência à mudança” para por em prática o conhecimento adquirido no curso.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
RESULTADOS
<p>28) Você percebe que após o curso oferecida pela organização existe um crescimento pessoal e profissional.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>
<p>29) O curso oferecido pela organização por meio da Educação Corporativa à Distância (ECaD) atende as suas necessidades de conhecimento.</p> <p>() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo</p> <p>() Concordo totalmente</p>

30) Na sua percepção o grau de relação entre crescimento profissional após o curso via ECaD oferecido pela organização aos funcionários está diretamente relacionado aos objetivos estratégicos da organização.

() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo

() Concordo totalmente

31) Você percebe que após o curso via ECaD, a organização oportuniza o desenvolvimento de talentos.

() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo

() Concordo totalmente

32) Na sua percepção o curso via ECaD acarreta uma melhoria na imagem da empresa.

() Discordo totalmente () Não concordo (X) Indiferente () Concordo

() Concordo totalmente

33) Na sua percepção o curso via ECaD atende a responsabilidade social na empresa, e principalmente foco na solução de problemas.

() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo

(X) Concordo totalmente

34) Após o curso via ECaD oferecido pela organização aos funcionários, existe um alinhamento na percepção de valor agregado/valorização dos recursos humanos, como remuneração.

() Discordo totalmente () Não concordo () Indiferente () Concordo

() Concordo totalmente

APÊNDICE B - Questionário para gestores



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
GERÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PPGEP

Ponta Grossa, 20 de Março de 2009.

Dirijo-me a V.S.a na condição de aluno do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Unidade de Ponta Grossa, com o objetivo de solicitar a sua participação na pesquisa que estou desenvolvendo sobre: **O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA (ECaD) NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL.**

Esse estudo se constitui tema da dissertação para conclusão do curso, sob a orientação do professor Antonio Carlos de Francisco.

Dessa forma, gostaria de contar com sua estimada participação, pois sei o quanto o seu tempo é valioso e quão importante será a sua contribuição. Entretanto, posso lhe garantir o retorno das informações geradas. Para qualquer informação adicional ou dúvida, deixo os meus números de telefone abaixo.

Atenciosamente

Nivaldo Pereira da Silva

Fones: (42) 32242189 / 84069663

IDENTIFICAÇÃO DO GESTOR

Função:

Tempo de serviço na Empresa:

Formação acadêmica:

Nível de Reação

- 1) Os cursos oferecidos pela organização por meio de ECaD atendem as necessidades de conhecimento dos funcionários?

- 2) Quanto aos cursos disponibilizados: são permanentes para atender os objetivos de aprendizagem organizacional?

- 3) A organização avalia sistematicamente suas necessidades futuras de conhecimento e desenvolve planos para novos cursos via EaD/*E-learning*?

- 4) Quanto a infra-estrutura física disponibilizada para realização da qualificação via EaD (sala, computadores, rede, acesso e etc) na sua opinião é satisfatória?

- 5) Os cursos via ECaD/*E-learning* promovidos pela organização normalmente utilizam *chat*, fóruns de discussão, lista de *e-mails*, videoconferência via *Internet*?

Nível de Aprendizado

- 6) Em sua opinião o aprendizado adquirido em um processo é retido no setor, divisão ou departamento de trabalho?

- 7) Em sua opinião o conhecimento aprendido é documentado, disseminado e compartilhado com outras áreas da empresa?

8) A organização aprimora suas capacidades de gerar, adquirir e aplicar o conhecimento aprendendo com os processos de aprendizado de outras organizações?

9) Em sua opinião o foco na aprendizagem coletiva e contínua, é considerado um ganho de conhecimento?

10) A organização avalia o aprendizado dos funcionários que participaram do curso via EaD/E-learning?

Nível de Comportamento

11) A organização facilita a experiência como um modo de aprender?

12) A organização percebe que existe mudança no comportamento dos funcionários após efetuar o curso?

13) A organização analisa os aspectos motivacionais do aluno/postura diante do curso, tais como: Avaliação periódica de opinião e motivação para novos cursos ECAD; porcentagem final de acesso dos funcionários, parceiros e outros usuários, comparação motivação inicial versus motivação ao longo do programa, ou nota de reação inicial versus nota final de satisfação?

14) Os funcionários aplicam o que aprenderam no curso, e posteriormente os aprendizados são incorporados aos procedimentos de trabalho do grupo?

15) A organização avalia constantemente as atividades diárias presenciais dos treinandos sob o aspecto comportamental, e também a nota de auto-avaliação do aluno ao final do curso versus notas de auto-avaliações realizadas durante o curso?

Nível de Resultados

16) Existe na organização uma análise dos conhecimentos adquiridos/utilidade prática, tais como: Testes finais (escritos) de assimilação de conhecimentos, exercícios e montagem de experimentos; simulação de situações nos ambientes virtual e presencial, que necessitem de uma resposta/solução final por parte do aluno; tempo de resposta às demandas (tarefas) após o curso?

17) A organização analisa a relação valor investido/indivíduo versus resultados organizacionais e a comparação tempo despendido versus tempo previsto para fazer o curso?

18) Existe uma análise de desempenho/comparação: índices de utilização do ambiente versus resultados práticos do Aluno no curso ou em decorrência dele?

19) Existe na organização a preocupação de analisar os aspectos motivacionais do aluno, tais como: Nota de avaliação de reação/pesquisa de opinião ao final do curso, pesquisa de satisfação-motivação para fazer novos cursos ECaD?

Nível de RIEC – Retorno sobre o Investimento em Educação Corporativa

20) Existe uma análise com ênfase no cliente e ou valor para o cliente por meio de percentual de aumento na base de clientes e ou aumento na participação dos funcionários. Ex.: nota de pesquisa de satisfação de clientes?

21) Existe na organização a ênfase no produto/serviço, tais como: Quantidade de novos produtos e serviços?

22) A organização analisa os recursos humanos – inovação, aprendizado e crescimento Percentual de retenção de funcionários/redução de *turn-over*; percentual de funcionários treinados, nota da pesquisa de satisfação (ou clima) dos funcionários?

ANEXO A - Autorização para divulgar a empresa

AUTORIZAÇÃO

Eu, Altamiro Silvestri, brasileiro, portador do documento de identidade n.º 17779818 e do CPF n.º 360.054.959-68, legalmente habilitado a representar a empresa Companhia Paranaense de Energia – COPEL, autorizo o funcionário Nivaldo Pereira da Silva, registro interno 18815, portador do documento de identidade n.º 3508217-4, a divulgar o nome da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, exclusivamente para a sua dissertação de mestrado, intitulada **“O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA (ECaD) NA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL”**, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais e a publicação na íntegra em *sites* da comunidade científica, no formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela *internet*.

Neste trabalho, a atuação do pesquisador restringe-se em obter as opiniões pessoais dos técnicos e dos gestores sobre a ECaD, na Superintendência Regional de Distribuição Centro-Sul.

Ponta Grossa, 17 de novembro de 2009



Altamiro Silvestri
Superintendente Regional de Distribuição Centro-Sul

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)