

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUARIA E  
CONTABILIDADE  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**MARCOS MARINELLI**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA: UM ESTUDO SOBRE MODELOS DE  
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS**

**FORTALEZA**

**2006**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**MARCOS MARINELLI**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA: UM ESTUDO SOBRE MODELOS DE  
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS**

Dissertação submetida à Coordenadoria do Curso de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título Mestre em Administração

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> D.<sup>ra</sup> Terezinha de Jesus Pinheiro Maciel

**FORTALEZA**

**2006**

**MARCOS MARINELLI**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA: UM ESTUDO SOBRE MODELOS DE  
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS**

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> D.<sup>ra</sup> Terezinha de Jesus Pinheiro Maciel (Orientadora)  
Faculdade de Economia, Administração, Atuária e  
Contabilidade da UFC

---

Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral  
Faculdade de Economia, Administração, Atuária e  
Contabilidade da UFC

---

Prof. Dr. Brendan Coleman Mc Donald  
Faculdade de Educação da  
UFC

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Martins Lima  
Faculdade de Educação da  
UFC

A minha querida esposa, Lena, companheira de todas as horas, e aos filhos, Bruno e Cinara, pelo permanente apoio, compreensão, carinho, paciência, incentivando a concretização deste trabalho. Aos meus pais, Wellington e Aurora, e especialmente à minha avó, Angélica, os quais me deram a felicidade de nascer, crescer, amar e acreditar que viver é renascer todos os dias de uma forma diferente.

A Deus, por ter me dado a oportunidade de viver, para desfrutar de tantos momentos maravilhosos.

## AGRADECIMENTOS

À professora Terezinha Maciel, orientadora desta dissertação, pela condução sempre segura, infindável paciência, motivação, e confiança no meu potencial, acreditando que este estudo agregará valor à literatura acadêmica relacionada a avaliação de programas educacionais.

Ao professor e amigo Marcos Lima, pelo incentivo e disponibilidade.

Ao professor padre Brendan Mc Donald, pelo estímulo e por aceitar o convite para participar da banca.

À coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Administração, na pessoa do professor Augusto Cabral, pelo apoio institucional, mas, sobretudo, por proporcionar as condições requeridas para a concretização desta dissertação, de modo a possibilitar o pleno exercício da carreira acadêmica.

Ao professor Serafim Ferraz, que aconselhou o meu retorno aos estudos.

A todos os colegas de mestrado, e aos professores que, direta ou indiretamente, transmitiram-me estímulo e confiança por meio da troca de idéias e experiências.

Ao Banco do Nordeste, em especial à sua Superintendência de Desenvolvimento Humano, na pessoa da colega Zilana de Melo Ribeiro, pelo reconhecimento e patrocínio.

Aos amigos Adriano, Cícero e Eleazar, pelo constante encorajamento e apoio.

À Lydia, um anjo amigo sempre com bons conselhos.

E, finalmente, a todos que me acompanharam, estimularam e auxiliaram nesta caminhada, e que de alguma forma contribuíram para a elaboração desta dissertação.

“É possível vida sem sonho, mas não  
existência humana e História sem sonho.

Esta vem sendo uma preocupação  
que me tem tomado todo, sempre – a de me entregar  
a uma prática educativa e a uma reflexão pedagógica  
fundadas ambas no sonho por um mundo  
menos malvado, menos feio, menos autoritário,  
mais democrático, mais humano.”

(Paulo Freire)

## RESUMO

Este estudo relata a geração e sistematização de conhecimentos, levando a reflexões conceituais, teóricas e aplicadas da avaliação de programas educacionais e de educação corporativa. A problemática envolve duas perguntas: 1) Que modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa vêm sendo divulgados e descritos na literatura em língua portuguesa e inglesa, a partir do modelo apresentado por Kirkpatrick (1959)?; e 2) Esses modelos têm demonstrado consistência teórica, em termos de elementos e fases que os compõem, ou há novas formas de avaliar programas de educação corporativa? O objetivo geral desta dissertação envolve a apresentação, análise e comparação dos modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa presentes na literatura em língua portuguesa e inglesa, produzidos a partir de 1959, e que têm sido apresentados como instrumentos voltados para avaliação de programas educacionais e educação corporativa. Esta dissertação foi elaborada com base na metodologia quadripolar, composta dos pólos: epistemológico, teórico, morfológico e técnico. O pólo epistemológico fundamenta-se na filosofia Bachelardiana, a qual admite que a ciência e seu objeto não são dados, mas se encontram em construção; logo, o objeto a ser analisado é flexível a revisões e proposições de melhoria. O pólo teórico aponta que a avaliação de programas de educação corporativa faz parte de um campo de estudo recente, com contribuições em maior quantidade nos efeitos da aprendizagem no desempenho dos treinandos, pouco se investigando sobre os efeitos no grupo, unidades de trabalho e organizações. Apresenta, também, contribuições mais recentes da literatura em língua inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa a partir de Kirkpatrick e Hamblin. No pólo morfológico são descritos seis modelos de avaliação de programas educacionais, quinze modelos de avaliação de programas de educação corporativa e um modelo de avaliação de programas multinível. O pólo técnico apresenta a metodologia empregada (pesquisa bibliográfica, com análise de conteúdos), a análise dos modelos de avaliação de programas de educação e educação corporativa, e cinco estudos secundários. As considerações finais referendam os pressupostos abordados neste trabalho, assinalando que: (1) pesquisas secundárias confirmaram que o sucesso de um curso em determinado nível não necessariamente produz o mesmo resultado nos níveis subseqüentes, questionando-se, assim, o pressuposto teórico que supõe relações de causalidade ou correlações positivas e estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação de programas educacionais dos modelos de Kirkpatrick e Hamblin; (2) constatou-se a inexistência de estudos procurando explicar as ligações entre os diferentes tipos de análise (indivíduo, equipe e organização). Para alcançar essa compreensão, seria necessária uma abordagem multinível, confirmando-se, desse modo, o pressuposto de que há outros modelos que explicam as relações de causalidade e correlações entre os diferentes níveis de avaliação de programas de educação corporativa; e, ainda, que (3) apesar dos modelos de avaliação de programas educacionais serem diferentes, trazem no seu arcabouço os modelos referenciais de Kirkpatrick e Hamblin, validando-se, assim, o pressuposto de que ambos os modelos continuam servindo de base para a formulação dos demais.

Palavras-chave: avaliação de programas educacionais; avaliação de programas de educação corporativa; avaliação de programas de treinamento; educação corporativa.



## ABSTRACT

This study reports on the generation and systematization of knowledge, leading to conceptual reflections, both theoretical and applied, regarding the evaluation of educational programs and of corporative education. The issue involves two questions: 1) Which models of evaluation of educational programs and of corporative education have been brought to light and described in Portuguese and English literature since the model presented by Kirkpatrick (1959)? and 2) Have these models shown theoretical consistency as for the elements and phases that they comprise, or there are new ways to evaluate programs in corporative education? The overall objective of this dissertation involves the presentation, analysis and comparison of the models of the evaluation of both educational programs and programs in corporative education present in Portuguese and English literature, produced since 1959, and which have been presented as instruments aimed at the evaluation of educational programs and programs in corporative education. This dissertation was carried out on the basis of a “quadripolar” methodology which was composed of the following poles: epistemological, theoretical, morphological and technical. The epistemological pole is based on Bachelardian philosophy which assumes that science and its object are not given, but are on the process of being constructed; thus the object to be analyzed is flexible to be reexamined and open to propositions toward its betterment. The theoretical pole indicates that the evaluation of programs in corporative education is part of a field of recent study, with more significant contributions to learning effects on the performance of trainees, paying less attention to the investigation of the effects on the group, the work units and the organizations alike. Further, it presents more recent contributions in English literature to the models of evaluation of programs in corporative education from Kirkpatrick and Hamblin. At the morphological pole, six evaluation models of educational programs, fifteen models of evaluation of corporative education programs and one model of evaluation of multilevel programs are described. The technical pole presents the methodology used (bibliographic review, with content analysis), the analysis of evaluation models of programs in education and in corporative education, as well as five secondary studies. The final considerations confirm the assumptions studied in this work, by underlining that: (1) secondary research works have substantiated that success in a program at a given level does not necessarily bring about the same successful result at the subsequent levels, calling into question the theoretical assumption that causality relations or positive correlations, and statistically significant, among the different levels of evaluation of the educational programs in Kirkpatrick and Hamblin’s models; 2) it has been found out the nonexistence of studies attempting to explain the connections among the different types of analysis (individual, group and organizational). To reach such an understanding, it would be necessary to adopt a multilevel approach to confirm, in this manner, the assumption that there are other models that explain the relations of causality and correlations among the different levels of evaluation of programs in corporate education; and, further, that (3) even though the models of evaluation of educational programs may be different, they bring within their cores the referential models of Kirkpatrick and Hamblin’s, confirming thus the assumption that both models continue serving as the basis for the formulation of the others.

Key-words: evaluation of educational programs, evaluation of corporate education programs; evaluation of training programs; corporative education.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Distinção entre Atividades de Educação, de Ensino e de Formação.....	51
FIGURA 2 – Educação, Instrução, Treinamento e o Desenvolvimento Integral do Indivíduo.....	52
FIGURA 3 – Processo de Educação Corporativa – Demanda Pontual .....	62
FIGURA 4 – Processo de Educação Corporativa – Demanda Formal.....	63
FIGURA 5 – Processologia da Avaliação de Programas de Educação Corporativa.....	66
FIGURA 6 – Taxa de Rejeição por Componente Defeituoso .....	92
FIGURA 7 – Níveis de Avaliação de Treinamento - Hamblin .....	122
FIGURA 8 – O Modelo de Parker – Desenho e Avaliação de Treinamento.....	124
FIGURA 9 – Um Modelo de Cálculo de ROI – Phillips.....	127
FIGURA 10 – O Modelo de Foguel .....	132
FIGURA 11 – O Modelo de Dutra .....	136
FIGURA 12 – O Modelo de Silva.....	137
FIGURA 13 – O Modelo de Avaliação Integrado Somativo (MAIS).....	138
FIGURA 14 – O Modelo de Meneses .....	142
FIGURA 15 – O Modelo de Lima.....	143
FIGURA 16 – Abordagem Multinível de Klein e Koslowski.....	145
FIGURA 17 – Transformação da Informação em Fatos .....	147
FIGURA 18 – Transformações Técnicas – da Observação à Redução dos Fatos.....	148
FIGURA 19 – Descrição dos Procedimentos de Aplicação da Pesquisa .....	154
FIGURA 20 – Desenvolvimento de uma Análise de Conteúdo.....	163

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Conceitos ou Expressões Presentes nas Definições de Avaliação .....	41
QUADRO 2 – Principais Tipos de Avaliação .....	43
QUADRO 3 – Avaliação Quanto à Formação .....	44
QUADRO 4 – Medidas Educacionais: Perspectivas Históricas.....	47
QUADRO 5 – Coletânea de Conceitos de Treinamento e Desenvolvimento .....	55
QUADRO 6 – Evolução da Abordagem de Treinamento e Desenvolvimento .....	57
QUADRO 7 – Do Treinamento à Aprendizagem .....	58
QUADRO 8 – Etapas de um Processo de Avaliação .....	61
QUADRO 9 – O Modelo de Quatro Níveis de Kirkpatrick .....	67
QUADRO 10 – Custos e Benefícios com Treinamento por Tipo de Custo .....	82
QUADRO 11 – Dados Quantitativos e Qualitativos ( <i>Hard and Soft Data</i> ).....	102
QUADRO 12 – Proposta Empírica: Indo Além dos Cinco Níveis – Uma Visão Futurista .....	103
QUADRO 13 – Índices de Uso de Ferramentas de Gerenciamento no Brasil.....	104
QUADRO 14 – Evolução do Índice de Avaliação de Programas de Treinamento.....	106
QUADRO 15 – Indicadores de Aumento de Desempenho .....	106
QUADRO 16 – Participação por Tipo de Treinamento .....	107
QUADRO 17 - Momentos de Decisão e Formas de Avaliação .....	117
QUADRO 18 – Aplicação do ROI em Educação Corporativa .....	128
QUADRO 19 – O Modelo de Saldanha .....	133
QUADRO 20 – Esquema Geral para Avaliação de Programas de Treinamento .....	134
QUADRO 21 – Tabulação do Material Bibliográfico – Pesquisa Exploratória.....	156
QUADRO 22 – Tabulação do Material Bibliográfico – Pesquisa Descritiva .....	160
QUADRO 23 – Modelos Contemporâneos de Avaliação Educacional .....	164
QUADRO 24 – Modelos Contemporâneos de Avaliação de Programas Corporativos .....	166
QUADRO 25 – Principais Variáveis de Qualificação dos Respondentes.....	174
QUADRO 26 – Avaliação dos Programas Educacionais .....	176
QUADRO 27 – Indicadores de Resultados Internos .....	177
QUADRO 28 – Indicadores de Resultados Externos.....	177

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	9
LISTA DE QUADROS .....	10
1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Relevância do Estudo .....	18
1.2 Delimitação do Problema .....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.4 Pressupostos .....	19
1.5 Metodologia e Estrutura do Trabalho.....	20
2 PÓLO EPISTEMOLÓGICO .....	23
2.1 Introdução.....	23
2.2 A Epistemologia de Bachelard .....	24
2.3 A Epistemologia, Avaliação Educacional e Administração.....	28
3 PÓLO TEÓRICO .....	32
3.1 Quadro de Referência: A Abordagem Analítica e Comparativa.....	32
3.1.1 Método Analítico.....	32
3.1.2 Método Comparativo.....	33
3.2 A Epistemologia de Bachelard e a Abordagem Analítica e Comparativa.....	36
3.3 Avaliação em Educação .....	38
3.3.1 Aspectos Históricos da Avaliação Educacional .....	45
3.3.2 Perspectiva das Organizações.....	50
3.3.2.1 Treinamento e Desenvolvimento – Considerações Terminológicas e Conceituais .....	53
3.3.2.2 Visão do Processo de Educação Corporativa .....	60
3.3.2.3 Avaliação de Programas de Educação Corporativa.....	65
3.4 Contribuições da Literatura Inglesa aos Modelos de Avaliação de Programas de Educação Corporativa de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) .....	70
3.4.1 Modelo de Kirkpatrick: Evidência <i>versus</i> Prova.....	71
3.4.2 Métodos Estatísticos para Medir Resultados de Treinamento – Parker (1976) .....	77
3.4.3 Métodos para Medir ROI no Treinamento – Parry (1996).....	79
3.4.4 Avaliação de Níveis em Programas de Educação Corporativa – Phillips (1996) .....	85

3.4.5	Métodos de Avaliação para Mensuração dos Resultados.....	88
3.4.6	Isolando os Efeitos do Treinamento .....	90
3.4.7	Conversão de Resultados do Programa de Treinamento em Valores Monetários – Phillips (1996) .....	97
3.4.7.1	Abordagens de Conversão: Aumentando a Credibilidade.....	101
3.5	Temas Avançados e Tendências em Educação Corporativa .....	103
3.5.1	Temas Avançados.....	103
3.5.2	Tendências .....	105
4	PÓLO MORFOLÓGICO .....	108
4.1	Modelos de Avaliação em Educação.....	108
4.1.1	O Modelo de Tyler .....	109
4.1.2	O Modelo de Cronbach .....	111
4.1.3	O Modelo de Scriven.....	112
4.1.4	O Modelo de Stake .....	114
4.1.5	O Modelo de Parlett e Hamilton.....	115
4.1.6	O Modelo de Stufflebeam.....	116
4.2	Modelos de Avaliação em Educação Corporativa.....	118
4.2.1	A Concepção do Modelo de Quatro Níveis de Kirkpatrick (1976).....	118
4.2.2	O Modelo de Hamblin (1978) .....	122
4.2.3	O Modelo de Parker (1976) .....	123
4.2.4	O Modelo de Dana e James Robinson (1989) .....	125
4.2.5	O Modelo de Jack Phillips – Retorno de Investimento (ROI) em Programas de Educação Corporativa (1997).....	125
4.2.6	O Modelo de Parry (1996).....	130
4.2.7	O Modelo de Birdi (2000) .....	131
4.2.8	O Modelo de Foguel .....	131
4.2.9	O Modelo de Saldanha .....	133
4.2.10	O Modelo de Dutra .....	134
4.2.11	O Modelo de Silva.....	136
4.2.12	O Modelo MAIS de Borges-Andrade (1982).....	138
4.2.13	O Modelo IMPACT de Abbad (1999).....	140
4.2.14	O Modelo de Meneses (2002) .....	141
4.2.15	O Modelo de Lima (2005) .....	143
4.2.16	O Modelo Multinível de Klein e Koslowski (2000).....	144
5	PÓLO TÉCNICO .....	147

5.1	Método da Pesquisa.....	150
5.1.1	Tipologia da Pesquisa.....	151
5.1.2	Abordagem Técnica de Análise.....	154
5.1.3	Descrição dos Procedimentos de Aplicação da Pesquisa.....	154
5.1.3.1	Pesquisa Bibliográfica Exploratória.....	155
5.1.3.2	Pesquisa Bibliográfica Descritiva.....	157
5.2	Análise dos Resultados.....	164
5.2.1	Análise Geral dos Modelos de Avaliação Educacional Apresentados.....	164
5.2.2	Análise Geral dos Modelos de Avaliação em Educação Corporativa Apresentados.....	166
5.2.3	Estudos Realizados sobre Avaliação em Educação Corporativa.....	168
5.2.3.1	Pesquisa de Phillips (1997).....	168
5.2.3.2	Pesquisa da ABRH-Nacional (1999).....	169
5.2.3.3	Pesquisa de Gdikian e Silva (2001, 2002).....	170
5.2.3.4	Pesquisa de Palmeira (2004).....	172
5.2.3.5	Pesquisa de Eboli et al. (2005).....	174
5.2.4	Análise Global das Pesquisas Bibliográficas e Estudos.....	178
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	181
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	185

## INTRODUÇÃO

Houve uma época em que os conhecimentos e saberes apreendidos nas instituições de ensino formavam uma bagagem intelectual para a vida inteira. Um diploma não era apenas um título, mas certificado de competência vitalícia. Esse tempo passou, e apenas a lembrança pode preservá-lo.

Segundo Souza (apud COSTA, 2001, p. 10):

O papel da educação, numa sociedade em constante processo de transformação, vem sendo abordado por educadores, empresários e outros segmentos interessados em refletir sobre os desafios que se impõem ao nosso país, para que possamos atingir um grau de competitividade e modernidade compatível com a exigências do mundo atual [...]. No Brasil, estamos vivendo um processo de importantes e intensas mudanças no campo educacional, e evidencia-se a necessidade urgente de se integrarem os esforços na esfera pública e privada, para a formulação e a viabilização de práticas educacionais adequadas e modernas.

Os tempos atuais são outros, nem melhores, nem piores, mas diferentes. Não mais basta acumular-se conhecimentos para depois deles usufruir. É essencial estar preparado para aproveitar e explorar todas as possibilidades de aprendizado, da atualização, do enriquecimento, para enfrentamento das mudanças que a todo momento nos assaltam.

O foco da educação mudou da memorização de conteúdos repetidamente transmitidos, para o saber-aprender, a autonomia intelectual e o desenvolvimento de competências e habilidades (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2000a, 2000b).

A tendência de se considerar os conhecimentos como algo estável e restrito à academia constitui um dos obstáculos que dificultam a incorporação da educação, notadamente a superior, a um contexto mais amplo, no qual os conhecimentos não são percebidos como permanentes (por apontar como características básicas a flexibilidade e a mudança), nem são propriedades das instituições de ensino (pelo fato de o conhecimento estar presente em múltiplas fontes e ser desenvolvido em múltiplos processos sociais – sociedade do conhecimento) (ZABALZA, 2004).

Nesse contexto, a formação inicial torna-se insuficiente, apontando para a permanente necessidade de complementação da educação, sendo esta mais integrada aos locais de trabalho e às expectativas de necessidades dos indivíduos e das organizações, transformando os locais de trabalho em organizações de aprendizagem. Meister (1999, p. 11) afirma que:

[...] a educação não mais termina quando o aluno se forma na escola tradicional. Na antiga economia, a vida de um indivíduo era dividida em

dois períodos: aquele em que ele ia para a escola e o posterior à sua formatura, em que ele começava a trabalhar. Agora, espera-se que os trabalhadores construam sua base de conhecimento ao longo da vida.

Assim sendo, um dos maiores desafios para as organizações brasileiras consiste em elevar o nível de formação da sua força de trabalho, notadamente o nível da escolaridade nacional. Terra (2000, p. 41) informa:

[...] relacionado aos baixos índices de produtividade do país está o fato de que, mesmo em comparação com outros países em desenvolvimento, a escolaridade média do brasileiro é muito baixa: 3,8 anos contra 8,7 dos argentinos; 7,5 dos chilenos e 11,0 dos coreanos, apesar de enormes progressos nas últimas décadas: a escolaridade média no Brasil cresceu bastante entre 1960 e 1995: de 2,2 anos para 5,3 anos, enquanto a da Coreia teria crescido, no mesmo período, de 6,2 anos para 12,3 anos.

Nessa linha de raciocínio, dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC) e da UNESCO (apud SCHMIDT, 2000) assinalam que apenas 11,3% da população brasileira entre 19 e 24 anos de idade está matriculada em instituições de ensino superior, número menor do que aqueles apresentados, por exemplo, nos Estados Unidos (81%), França (51%), Argentina (36%), Uruguai (29%), Chile (28%), Colômbia (17%) e México (14%).

Segundo o relatório global “Educação para todos”, da Unesco (apud LUCA NETO, 2004), num *ranking* mundial sobre educação, considerando 121 países, o Brasil ocupa a 71ª posição. Já com relação ao número de crianças que chegam à 5ª série do ensino fundamental, o país passa para a 85ª colocação, aproximando-se de alguns países africanos. Ainda o mesmo relatório aponta que o Brasil tem o maior índice de repetência da América Latina.

Segundo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OECD (apud LUCA NETO, 2004), para cada grupo de cem brasileiros com idades entre 25 e 34 anos, somente 32 chegam a concluir o ensino médio. Na Coreia do Sul, por exemplo, a proporção é de 95 por 100. Outro dado da OECD revela que o Brasil gasta mais em educação do que alguns países desenvolvidos.

Segundo Eboli (1999), esses dados apontam diretamente para um importante aspecto da criação de vantagem competitiva sustentável: a organização comprometendo-se com a educação e o desenvolvimento dos colaboradores, ensejando o surgimento da idéia da educação corporativa como elemento eficaz para o desenvolvimento e o alinhamento dos talentos humanos às estratégias empresariais.

A integração de novas tecnologias como ferramenta no desenvolvimento das aprendizagens, bem como a incorporação de métodos de aprendizagem que conduzam ao trabalho ativo e autônomo, proporcionarão condições para o desenvolvimento da



capacidade de agir em um contexto de múltiplas fontes de informação, de contínua busca e comparação de dados, oferecendo-se ao indivíduo oportunidades para desenvolver suas competências como trabalhador e cidadão, capaz de viver dignamente na sociedade de incertezas do século XXI.

A sociedade do conhecimento, e nela o cenário brasileiro, demandam cidadãos mais críticos, proativos e autônomos em relação à própria formação. Pessoas comprometidas com o seu itinerário de formação e dispostas a investir no autodesenvolvimento.

A competência profissional passou a ter estreita relação com a competência organizacional. Os perfis impostos pelo mercado de trabalho, assim como as expectativas dos clientes e as demandas direcionadas para as equipes internas de colaboradores, passaram a exigir profissionais com um conjunto maior de competências, além das tradicionais competências técnicas (RUAS, 2005; LIMA; MARINELLI; ROCHA, 2004).

O desempenho, seja empresarial ou profissional, passou a ser medido em tudo que se agrega aos resultados finais de atividades e projetos. Esses impactos nos resultados, por sua vez, passaram a direcionar os modelos de gestão de pessoas nas organizações, incorporando-se o conceito de gestão por competência (RUAS, 2005; LIMA; MARINELLI; ROCHA, 2004).

Para fazer frente a essas mudanças e ao crescente aumento de investimentos na área de educação corporativa (EBOLI, 2004a; RUAS, 2005), a avaliação assume papel fundamental.

De acordo com Lima (2005), a avaliação dos programas de educação corporativa, aí incluída a educação formal patrocinada pelas organizações, quando realizada de forma efetiva, possibilita contemplar a maioria dos problemas que envolvem os programas de educação corporativa. Isso se justifica devido à permanente necessidade de melhoria das competências profissionais, em face das exigências de competitividade e inovação pelas organizações.

Entretanto, apesar do comprometimento das organizações com a educação e o desenvolvimento dos seus colaboradores, percebe-se que ainda é tímida a sistemática de avaliação dos investimentos com os programas de educação corporativa, e mesmo aquelas que adotam esse tipo de avaliação não o fazem no nível da avaliação de resultados obtidos com o treinamento (EBOLI, 2005b).

Estudo realizado por Phillips (1997) junto a organizações norte-americanas apontou que 100% delas avaliavam a educação corporativa no nível de reações,

enquanto apenas 40% o faziam no nível de aprendizagem, 16% no nível de comportamento e apenas 4% no nível da organização.

Pesquisa intitulada “Evolução, Práticas e Retrato Atual de Recursos Humanos no Brasil”, aplicada pela Associação Brasileira de Recursos Humanos no segundo semestre de 1998, junto a 269 organizações de dezesseis estados, revelou os seguintes principais resultados: (1) 74% consideravam estratégica a adoção de políticas de educação corporativa, sendo que apenas 37% delas a praticavam; e (2) 32% apresentavam sistemática de avaliação de programas de treinamento. Considerando-se, contudo, os níveis de avaliação de programas de educação corporativa propostos na metodologia de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978), percebeu-se que, apesar de se constatar a sua utilização como base desses processos de avaliação, a aplicação ainda se concentrava, à época, nos níveis de reação e aprendizagem (ABRH-NACIONAL, 1999).

Em pesquisa realizada por Gdikian e Silva (2001, 2002) em trinta empresas de São Paulo, acerca de educação corporativa, apresentaram os seguintes principais resultados: (1) 59% das empresas pesquisadas possuem universidade corporativa implantada ou em processo de instalação; (2) em 68% das empresas pesquisadas, a universidade corporativa gera oportunidades de aprendizagem contínua; (3) verifica-se uma forte correlação entre educação corporativa e gestão por competência, o que facilita o alinhamento do processo educacional às estratégias do negócio. Esse alinhamento constitui um dos pontos mais importantes para a sobrevivência organizacional, podendo isso ser ratificado com os 84% apontados na pesquisa; e (4) somente 15% possuem indicadores de resultados, enquanto apenas 12% mensuram as melhorias.

A avaliação e a mensuração do esforço educacional realizado pela educação corporativa é um aspecto importante, devendo servir de apoio à avaliação da relação custo/benefício do investimento realizado, do esforço despendido pelos participantes, da tecnologia utilizada e do alcance das metas previstas em função do negócio da organização (BOOG, 2001).

Numa leitura preliminar, percebeu-se que autores como Kirkpatrick e Hamblin eram citados na maioria das literaturas e estudos sobre avaliação de programas de educação corporativa, fato que despertou o interesse de investigar a existência de outros modelos que explicam esse tema. Notou-se, também, nesta pesquisa exploratória, que os modelos de educação corporativa citavam modelos referenciados no campo da educação, como os de Tyler, Scriven, Stake e Stufflebeam.

## 1.1 Relevância do Estudo

Justifica-se, assim, a pesquisa e análise da produção bibliográfica acerca de programas de avaliação educacional e de educação corporativa, abrangendo o período de 1959 até os dias atuais, o que possibilitou uma visão geral, evidenciando-se novas idéias, métodos, subtemas que têm recebido ênfase na literatura analisada, bem como a sua aplicação, incorporando exemplos práticos, notadamente, em relação ao nível quatro de Kirkpatrick (1959) e aos níveis quatro e cinco de Hamblin (1978).

O presente trabalho trouxe contribuição para o autor, para a academia e para as organizações, compreendendo os seguintes principais aspectos: (1) propiciou a aquisição de novos conhecimentos acerca da avaliação de programas educacionais e de educação corporativa; (2) possibilitou a comparação de informações oriundas de fontes diversas; (3) ajudou a compactar o conhecimento existente; (4) possibilitou a identificação de especializações emergentes, apresentando o modelo multinível como alternativa à avaliação de programas de educação corporativa; (5) facilitou o direcionamento de pesquisas para novos trabalhos; (6) potencializou a criação de um serviço de alerta para campos de estudo correlatos; (7) favoreceu indiretamente o ensino, na medida em que aponta como suporte a trabalhos acadêmicos; e (8) vislumbra-se um *feedback* para avaliação do trabalho publicado.

## 1.2 Delimitação do Problema

A situação ideal no tocante à avaliação de programas de educação corporativa seria sua aplicação em todos os níveis propostos por Kirkpatrick e Hamblin, verificando-se qual a contribuição do sistema de educação corporativa para as organizações.

O alinhamento dos programas de educação corporativa às estratégias do negócio e a presença de indicadores de resultados e de mensuração das melhorias obtidas ainda se manifesta de maneira tímida, o que não possibilita verificar-se, na prática, se as ações de educação corporativa apresentam reflexo nos resultados organizacionais (EBOLI, 2005b).

Infere-se, também, que a maioria dos modelos adotados para avaliação de programas de educação corporativa remontam a 1959 (Kirkpatrick) e 1978 (Hamblin).

Assim, as questões que se procurou responder foram: (1) Que modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa vêm sendo divulgados e descritos na literatura portuguesa e inglesa, a partir do modelo apresentado por Kirkpatrick (1959)?; e (2) Esses modelos têm demonstrado consistência teórica, no tocante aos elementos e fases que os compõem, ou há novas formas de avaliar programas de educação corporativa?

### **1.3 Objetivos**

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar, analisar e comparar os modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa presentes na literatura portuguesa e inglesa, produzidos desde 1959, e que têm sido mencionados como instrumentos utilizados para avaliação de programas educacionais e de educação corporativa.

Como objetivos específicos, nortearam esse estudo, os seguintes: (1) identificar os modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa presentes na literatura portuguesa e inglesa, produzidos a partir de 1959; (2) descrever os aspectos conceituais e metodológicos desses modelos; (3) verificar se os modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) fundamentam a maior parte dos modelos de avaliação de programas de educação corporativa; (4) investigar se, no pressuposto teórico dos modelos desses dois autores, há relações de causalidade e correlações positivas, estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação, apresentando sustentabilidade com base na literatura estudada; (5) verificar e analisar se há outros modelos que expliquem as relações de causalidade e correlações entre os diferentes níveis de avaliação de programas de educação corporativa; e (6) identificar aspectos metodológicos e conceituais, envolvendo o nível de resultados, que possam ser aplicados a modelos de avaliação de programas de educação corporativa.

### **1.4 Pressupostos**

Esse estudo parte dos seguintes pressupostos: (1) os modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) fundamentam parte dos modelos de avaliação de programas de educação corporativa; (2) o pressuposto teórico dos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) – há relações de causalidade e correlações positivas, estatisticamente

significativas entre os diferentes níveis de avaliação – vem sendo questionado empiricamente; e (3) há outros modelos que explicam as relações de causalidade e correlações entre os diferentes níveis de avaliação de programas de educação corporativa.

## **1.5 Metodologia e Estrutura do Trabalho**

Idealizado como espaço efetivo do trabalho dos pesquisadores, o campo da pesquisa constitui um lugar dinâmico e dialético, onde se desenvolve uma prática científica que estabelece objetos de conhecimento específicos, os quais, por sua vez, conferem sua matriz particular de apreensão e de interpretação dos fenômenos (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

Esses mesmos autores alerta para o cuidado com que se deve apresentar a produção do conhecimento nas ciências sociais, incluindo-se os campos da Administração e da Educação. Assim, em sua abordagem, o pesquisador deve imprimir maior rigor sobre o objeto e fenômenos a ser analisados.

O conceito de metodologia utilizado neste estudo não se circunscreve apenas em descrever e analisar métodos, atuando também como um processo que possibilita a construção do conhecimento.

Na abordagem metodológica deste trabalho, o campo da prática científica foi idealizado como a inter-relação de diferentes dimensões, ou seja, de diferentes pólos que originam um espaço onde a pesquisa fica circunscrita a um campo de forças, influenciada por determinados fluxos e exigências internas, garantindo qualidade ao estudo, dadas as exigências internas que o fundamentaram (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

Para tanto, utilizou-se a metodologia de De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977), a qual apresenta quatro pólos distintos (epistemológico, teórico, morfológico e técnico), sendo cada um deles condicionado à presença dos outros três.

Quanto à estrutura do trabalho, esta dissertação contempla os quatro mencionados pólos metodológicos, com a seguinte composição e definição:

O pólo epistemológico constitui-se de três seções. A primeira apresenta a sua descrição, nas palavras dos autores:

O pólo epistemológico exerce uma função de vigilância crítica. Ao longo de toda a pesquisa ele é a garantia da objetivação [...] do objeto científico, da explicitação das problemáticas da pesquisa. Encarrega-se de renovar

continuamente a ruptura dos objetos científicos com os do senso comum. Decide, em última instância, das regras de produção e de explicitação dos fatos, da compreensão e da validade das teorias. Explicita as regras de transformação do objeto científico, critica seus fundamentos (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 35-36).

A segunda seção traz a epistemologia de Bachelard, que consiste no julgamento e na avaliação da história da ciência, como deve ser feita; logo, a ciência e seu objeto não são dados, mas estão em construção (BACHELARD, 1968, 1971).

A terceira seção apresenta a relação epistemológica entre avaliação e conhecimento, bem como os posicionamentos distintos da avaliação em relação à natureza humana.

O pólo teórico está dividido em cinco seções. A primeira apresenta o quadro de referência: abordagem analítica e comparativa.

A segunda seção descreve a relação entre a epistemologia de Bachelard e o quadro de referência.

Na terceira seção apresenta-se o referencial teórico relativo à avaliação educacional, envolvendo aspectos terminológicos, conceituais e históricos. Quanto à avaliação na perspectiva das organizações, abrange (1) a terminologia e evolução dos conceitos de treinamento e desenvolvimento e (2) sua evolução para a educação corporativa, (3) a parceria entre instituições de ensino e empresas, (4) uma visão do processo de educação corporativa e (5) a avaliação de programas de educação corporativa.

Na quarta seção são apresentadas contribuições mais recentes da literatura inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa a partir de Kirkpatrick e Hamblin, devido à escassez de material na literatura brasileira, principalmente no tocante ao nível de resultados e de retorno sobre investimento (ROI).

A quinta seção descreve os temas avançados correlacionados com a educação corporativa, além das principais tendências apontadas para os próximos dez anos a partir das conferências internacionais da *American Society for Training & Development* (ASTD).

Em síntese, os autores consideram que:

O pólo teórico guia a elaboração das hipóteses e a construção dos conceitos. É o lugar da formulação sistemática dos objetos científicos. Propõe regras de interpretação dos fatos, de especificação e de definição das soluções provisoriamente dadas às problemáticas (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 35-36).

O pólo morfológico envolve duas seções: a primeira delas trata dos modelos de avaliação de programas educacionais, enquanto a segunda aborda os modelos de avaliação de programas de educação corporativa.

Nesse pólo estão descritos seis modelos de avaliação de programas educacionais, além de quinze modelos de avaliação de programas de educação corporativa.

Para melhor compreensão, ensinam os citados autores que:

O pólo morfológico é a instância que enuncia as regras de estruturação, de formação do objeto científico, impõe-lhe uma certa figura, uma certa ordem entre seus elementos. Permite colocar um espaço de causação em rede onde se constroem os objetos científicos, seja como modelos/cópias, seja como simulacros de problemas reais. O pólo morfológico suscita diversas modalidades de quadros de análise, diversos métodos de ordenação dos elementos constitutivos dos objetos científicos: a tipologia, o tipo ideal, o sistema, os modelos estruturais (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 35-36).

O pólo técnico engloba duas seções: a primeira apresenta o detalhamento do método de pesquisa, envolvendo a descrição dos procedimentos de pesquisa bibliográfica e as técnicas utilizadas (análise de conteúdos); já a segunda seção engloba a análise dos resultados dos modelos descritos no pólo morfológico.

O pólo técnico abrange os procedimentos para a coleta de informações, assim como a transformação dessas informações em dados relacionados à problemática estudada. Nesse pólo incluem-se, também, cinco estudos secundários sobre avaliação em educação corporativa, sendo um de origem estrangeira.

O pólo técnico controla a coleta dos dados, esforça-se por constatar-los para poder confrontá-los com a teoria que os suscitou. Exige precisão na constatação, mas sozinho não garante sua exatidão (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 35-36).

Seguem-se as considerações finais, que vêm a referendar os pressupostos abordados neste trabalho, além da agenda de pesquisa relacionada à temática aqui retratada.

## 2 PÓLO EPISTEMOLÓGICO

O Pólo Epistemológico constitui o arcabouço filosófico que vai dar condição de análise do objeto em todas as dimensões a ser estudadas. É o pólo das questões, das grandes indagações, ensejando reflexões acerca do objeto de estudo no sentido filosófico.

Tem por principal objetivo fornecer uma base filosófica e apontar como o pesquisador percebe o objeto ou fenômeno em estudo; a visão de mundo que o pesquisador adotou no desenvolvimento do trabalho.

### 2.1 Introdução

A epistemologia tem sua origem na junção dos vocábulos gregos “episteme”, que significa ciência, conhecimento; e “logos”, que quer dizer discurso, teoria ou estudo. É também considerada o ramo da filosofia que estuda a investigação científica e seu produto, o conhecimento científico (APPOLINÁRIO, 2004, p. 72; JAPIASSU, 1992, p. 24).

Japiassu (1992, p. 16) conceitua epistemologia como “o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais”.

Segundo De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977, p. 41-42), a epistemologia “estabelece as condições de objetividade dos conhecimentos científicos, dos modos de observação e de experimentação, examina igualmente as relações que as ciências estabelecem entre as teorias e os fatos”.

Na opinião desses autores, a epistemologia fornece os instrumentos de questionamento dos princípios nas ciências, o que é essencial para estas últimas. O caráter filosófico desses princípios não deve ser negado, mas também não deve possibilitar uma primazia da filosofia sobre a ciência. Não se trata de fundar a ciência na filosofia, nem o oposto; faz-se necessário, todavia, considerar a reciprocidade das relações, ao mesmo tempo fundadoras e críticas.



## 2.2 A Epistemologia de Bachelard

Filósofo e ensaísta francês, Bachelard nasceu em 1884 em Bar-sur-Aube no seio de modesta família. Seu pai era sapateiro. Após concluir os estudos secundários, trabalhou nos correios de Remiremont até 1906 e em Paris entre 1907 e 1913. Embora trabalhe cerca de sessenta horas por semana em Paris, retoma os estudos, licenciando-se em matemática em 1912. Pretende então ser engenheiro de telegrafia. No início da I Guerra Mundial, alista-se no exército. Após a desmobilização, é nomeado professor de física e química em Bar-sur-Aube. A teoria da relatividade deita por terra as suas idéias no campo da física, o que o leva a estudar filosofia, obtendo uma segunda licenciatura em letras em 1920. Conclui doutorado em 1927, com a tese “Ensaio sobre o conhecimento aproximado”. Em 1930 inicia uma carreira regular de professor universitário. Primeiramente leciona na Universidade de Dijon (1930-1940), transferindo-se para a Sorbonne (Paris), onde ensina história e filosofia das ciências, ali permanecendo até 1954. Em 1955 entra para a Academia das Ciências Morais e Políticas. Recebe a Legião de Honra em 1951 e o Grande Prêmio Nacional das Letras em 1961. Faleceu em 1962 (JAPIASSU, 1992, p. 63-81; BARBOSA; BULCÃO, 2004).

Bachelard desenvolve uma reflexão bastante diversificada sobre a ciência. Para além de filósofo, crítico e epistemólogo, era cientista e poeta. A publicação das obras revela essa oscilação de interesses: a filosofia das ciências, a lógica, a psicologia e a poesia. Seus trabalhos no domínio da epistemologia continuam a ter grande relevância para a compreensão dos problemas científicos contemporâneos.

A epistemologia bachelardiana surge em meio às revoluções no meio do pensamento científico do final do século XIX e início do século XX, tais como a teoria da relatividade, a física quântica e as geometrias não-euclidianas, as quais repercutiram nos vários campos do saber, provocando alterações na compreensão da realidade e nas relações entre sujeito e objeto, o que ocasionaria a elaboração de um novo saber científico.

Em conseqüência dessas mudanças no mundo da ciência e da necessidade de formas diferenciadas de apreendê-las, surgiram novas questões para a epistemologia, cabendo-lhe construir conceitos para lidar com a perspectiva instaurada por tais teorias, bem como repensar a própria história das ciências. O aparecimento de tais teorias apontou a variabilidade da própria racionalidade, tendo em vista que seus princípios não são imutáveis.

Em sua tese de doutoramento, “Ensaio sobre o conhecimento aproximado”, publicada em 1927, Bachelard formula a Teoria do Aproximacionalismo. Nela, o autor retrata que a indefinição do objeto implica um saber provisório, inconcluso, incompatível com certezas estáveis. O conhecimento, por sua vez, seria constituído por meio de aproximações contínuas, viabilizadas, simultaneamente, pelo modelo teórico e pela aplicação técnica (BACHELARD, 2004).

Bachelard (2004, p. 13) equaciona a validade de uma ciência que almeja um conhecimento apto a esgotar a natureza do fenômeno. Questiona a viabilidade de um saber que busca dar conta de todo o real, de uma feita que a realidade apresenta sempre uma resistência, denegando-se a um total desnudamento:

[...] a ciência postula comumente uma realidade. De nosso ponto de vista, esta realidade apresenta no seu aspecto desconhecido, inesgotável, um caráter eminentemente próprio que suscita uma busca sem fim. Todo seu ser reside numa resistência ao conhecimento. Nós tomamos, portanto, como postulado da nossa epistemologia, o inacabamento fundamental do conhecimento.

As verdades instituídas pela ciência não são imutáveis ou absolutas, mas, e, sobretudo, incompletas, devido, em primeiro lugar, ao próprio objeto, que nunca se expõe em sua plenitude, e, em segundo lugar, pela natureza mesma da relação entre o pensamento e o fenômeno (SANTOS, 1999).

A obra de Bachelard revela o esforço de atualizar a filosofia da ciência, idealizando a ciência como um constructo processual e inacabado, no qual se aliam e se alteram razão e experiência.

Constructo é uma “definição teórica composta de conceitos que são definidos em termos de outros conceitos” (APPOLINÁRIO, 2004, p. 53). Esse termo é “usado para indicar entidades cuja existência se julga confirmada pela confirmação de hipóteses ou dos sistemas lingüísticos em que se encontram; mas que não é observável ou inferida diretamente de fatos observáveis” (ABBAGNANO, 2003, p. 198).

Para esse autor, a filosofia da ciência, em sua visão tradicional, não contemporiza com a intermediação entre a razão e a experiência, entre a teoria e a prática, quando afirma:

Parece-nos, pois, claro que não dispomos de uma filosofia das ciências que nos mostre em que condições, simultaneamente subjetivas e objetivas, os princípios gerais conduzem a resultados particulares, a flutuações diversas, em que condições os resultados particulares sugerem generalizações que os completam, uma dialética que produz novos princípios (BACHELARD, 1991, p. 8).

Em Bachelard, o pensamento científico moderno não se restringe a citar leis, nem se limita a transcrever as informações colhidas na observação; esse autor vai além,

recriando o real e equacionando sua própria constituição.

Pensar a atividade científica envolve a interdependência dos extremos. Para os empiristas, a experiência surge uniforme, originando-se nas sensações; para os idealistas, a unidade da experiência emana do fato de serem elas apreendidas pela razão.

E no dizer de Bachelard (1968, p. 9):

[...] a partir do momento em que se medita na ação científica, apercebemos de que o realismo e o racionalismo trocam entre si infindavelmente os seus conselhos. Nem um nem outro isoladamente basta para construir a prova científica [...]. Não há lugar para uma intuição do fenômeno que designaria de uma só vez os fundamentos do real, também não há lugar para uma convicção racional – absoluta e definitiva – que imporia categorias fundamentais aos nossos métodos de pesquisas experimentais.

Ao fazer da ciência seu objeto de reflexão, empiristas e racionalistas aludem a uma ciência ideal, diferente daquela praticada concretamente, desconsiderando sua realidade prática efetiva, amparando-se em processos gerais que, geralmente, não coincidem com a atividade científica.

Bachelard (1968) sustenta que à epistemologia cabe debruçar-se sobre a prática concreta da ciência, argüindo a constituição do processo de racionalização e os tipos de ocorrência que podem obstaculizar as novas descobertas.

O recurso monótono das certezas da memória transforma o racionalismo em um gosto escolar. Explicando melhor, o acúmulo de conhecimentos (certezas da memória) no racionalismo clássico leva o sujeito (previamente constituído no conhecimento) apenas a uma tautologia da ciência, isto é, a uma mera repetição de conhecimentos e teorias. Segundo Bachelard, a noção de progresso científico está ligada a descontinuidade. O conhecimento dar-se-á mediante rupturas referentes às teorias anteriores (BACHELARD, 1968).

Bachelard (1968, p. 28-30) entende que o novo espírito da ciência contemporânea é um pensamento instruído, instrutor e construtor, que se instrui enquanto constrói, sendo “uma objetivação” que se move a partir das retificações e objetivações. O novo espírito científico representa um pensamento que é um “programa de experiências a realizar”, estando unido à experiência. Criando seus objetos para pensá-los, é um pensamento criador, dinâmico, que trabalha a retificação e a diversificação, liberando-se da certeza, da unidade e da imobilidade; pensa o antigo em função do novo, numa ruptura com a continuidade, que compreende as noções como movimento do pensamento.

Segundo Lima (2004b, p. 109), a coerência da epistemologia bachelardiana torna-se mais compreensível a partir do entendimento dos conceitos de ruptura, vigilância, obstáculo e recorrência epistemológica.

Na opinião do citado autor (2004b, p. 109), a ruptura ou corte epistemológico diz respeito a um rompimento com o saber passado, e pode dar-se de duas formas: por mudanças bruscas ou por reorganizações do conhecimento.

Em outros termos, Bachelard (1977) assevera que a razão não se rege pelos mesmos princípios; ela se reorganiza, para continuar sendo válida. Assim sendo, o progresso é descontínuo, não sendo um acúmulo de conhecimento. A historicidade descontínua é aquela que progride por meio de rupturas. Aceita-se uma teoria hoje, rompe com seus princípios e forma outra amanhã. Não há acúmulo de conhecimentos, assumindo uma postura epistemológica.

Já os cortes epistemológicos, ou seja, as discontinuidades presentes na produção do saber científico, que caracterizam a história da ciência, não condenam os feitos anteriores, enterrando-os. Ao contrário, eles podem ser reorganizados, revisitados pela modernidade, pela atualidade da ciência. À medida que a história avança por discontinuidade, por ruptura, ela se revela recorrente.

Na visão de Bachelard, a ruptura era positiva, pois a partir dela obtêm-se progressos. É capaz de haver uma operacionalização no real muito mais importante; pois a cada momento diz um mundo novo. Esse autor quer uma nova epistemologia: mostrar a ruptura com o conhecimento comum, a linguagem específica e o caráter social da ciência, e apontar os obstáculos epistemológicos.

Já os obstáculos epistemológicos dizem respeito a preconceitos que impedem e bloqueiam o surgimento do real e de novas idéias, representando um imobilismo da ciência, impedindo seu progresso (LIMA, 2004b, p. 110).

Sobre esse aspecto, Bachelard (2001, p. 165) assevera que

[...] é no próprio ato de conhecer, intimamente, que aparecem, por uma espécie de necessidade funcional, lentidões e perturbações. É aqui que residem causas de estagnação e mesmo de regressão, é aqui que iremos descobrir causas de inércia a que chamaremos obstáculos epistemológicos.

Quanto à vigilância, apresenta-se como um comportamento que envolve a lógica do erro e modifica-a em uma lógica da inovação, igualmente retificadora do método anteriormente escolhido. Desempenha uma função de controle e acompanhamento do progresso do pensamento, procurando a objetividade científica e a abolição ou minimização de conclusões imediatistas (LIMA, 2004b).

Bachelard (1996) assinala que a recorrência epistemológica diz respeito às certezas – sempre provisórias – do presente que redefinem o passado, instituindo uma releitura, uma reorganização do antigo.

Como visto, a história da ciência altera permanentemente os sentidos dos

eventos que a compõem, e se configura como resultante da determinação dos sucessivos valores gerados pelo progresso científico.

Os conceitos aqui retratados foram aplicados ao longo do presente trabalho, procurando-se identificar obstáculos e rupturas que pudessem indicar possíveis cortes epistemológicos que levassem à recorrência epistemológica.

### **2.3 A Epistemologia, Avaliação Educacional e Administração**

Por se tratar de campo de estudos em expansão, a avaliação de programas de educação corporativa depara-se com uma ampla variedade de questionamentos, envolvendo desde aspectos teóricos até metodológicos. Os mais comuns dizem respeito à aplicação, ao papel e ao valor da avaliação.

No que tange à epistemologia da avaliação, o grande questionamento a ser realizado envolve a seguinte pergunta: Como chegar ao conhecimento de algo?

Bloom (1973, p. 157) ensina que “o homem parece ser constituído de modo a não poder abster-se de avaliar, julgar, estimar ou orçar quase tudo que está ao seu alcance”.

Partindo desse entendimento, Silva (1983, p. 23) aduz que

o comportamento humano é um processo complexo, que pode ser simplificado e comparado a uma cadeia de processos onde no estágio do pensamento, a motivação (problemas, necessidades) é avaliada em termos de objetivos, providências e prioridades. A coleta de dados requer a avaliação de suas fontes, tipos e métodos, validade e confiabilidade. A adoção de providências inclui a avaliação de alternativas de ação, de forças, direções, maneiras, etc. O reconhecimento de se ter ou não alcançado o objetivo (satisfação ou frustração) é um modelo de concluir que implica em avaliação.

Assim, pode-se afirmar que avaliar não constitui um ato distinto de conhecer, decidir e adotar providências. A todo instante tem-se consciência de necessidades, pensa-se, investiga-se, avalia-se, decidi-se, toma-se providências, senti-se satisfação ou frustração. A avaliação é componente natural desse processo, vinculada às demais ações (SILVA, 1983).

As discussões conceituais e metodológicas revestem-se de considerações de ordem filosófica. Há posicionamentos distintos da avaliação em relação à natureza humana, os quais refletem nas orientações metodológicas quanto ao seu uso: os de ordem mecanicista, que vêem a avaliação pela ótica de processo; e os de ordem humanista.

A orientação mecanicista considera o homem um ser passivo, podendo seu

comportamento ser monitorado por meio de controle de estímulos ambientais. A orientação humanista considera o homem a fonte dos atos, essencialmente livre para fazer escolhas, sendo o comportamento a expressão observável e a consequência de um modo de ser interno e particular de cada pessoa. Dessa forma, tais concepções envolveriam a avaliação segundo duas abordagens: a de controle, e a humanista (comprometimento).

Na abordagem de controle, o indivíduo é tratado como respondente a estímulos educacionais, mantendo-se sob controle os recursos metodológicos, para se assegurar o alcance dos objetivos planejados.

Na abordagem humanista, não há um padrão rígido, em que as partes se apresentam como momentos ou seqüências de ações educativas para alcançar um fim. A educação corporativa deve abranger o crescimento e o desenvolvimento. Além de identificar o desenvolvimento de capacidades e habilidades como consequência de sua educação, estão presentes o direito de escolha e a autonomia do processo decisório, respaldados em juízos de valor sobre os indivíduos e em que estas pessoas querem transformar-se.

Na concepção humanista, a avaliação assume uma dimensão mais ampla, abrangendo as modificações incessantes e cumulativas que se processam nas interações dos indivíduos que se encaminham para determinada direção cujo fim não é previsível, e, se o é, não será manipulado, nem controlado (SILVA, 1983).

No campo da Administração, há uma aparente evolução do conceito de administração de recursos humanos, que resulta da crescente necessidade de orientação para planejamento e de graduais intervenções com orientação estratégica, visando, segundo Albuquerque (1999) à mudança do modelo de controle para o de comprometimento.

A estratégia de controle e a estratégia de comprometimento das pessoas com os objetivos organizacionais se contrapõem. Tratam-se de diferentes filosofias de administração, que dão origem a estratégias e estruturas diferenciadas. Na estratégia de controle, os colaboradores são vistos como números, custos e fatores de produção, que, para desempenhar bem as funções, devem ser comandados e controlados. Na estratégia de comprometimento, as pessoas são consideradas parceiros no trabalho, nos quais a empresa deve investir para conseguir melhores resultados empresariais. Essa estratégia fundamenta-se no pressuposto de que o comprometimento dos colaboradores está intimamente ligado ao aumento de desempenho (ALBUQUERQUE, 1999).

O estudo da evolução do conceito de estratégia tem evidenciado uma grande

ênfase ao planejamento estratégico e uma preocupação insuficiente com os aspectos da sua implantação. Esse fato relaciona-se com as questões principais da implantação estratégica – capacidades internas da organização e, especialmente, de seus recursos humanos, por exemplo –, que deveriam integrar o processo de formulação. A questão assume maior relevância no caso da "estratégia de comprometimento" das pessoas com os objetivos organizacionais, na medida em que a participação no processo de formulação estratégica torna-se condição crítica para a obtenção do comprometimento (ALBUQUERQUE, 1999).

O modelo de gestão de pessoas diz respeito à maneira pela qual uma empresa se organiza para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho. Para tanto, a organização se prepara estabelecendo princípios, estratégias, políticas e práticas ou processos de gestão. Por meio desses mecanismos, implanta diretrizes e orienta os estilos de atuação dos gestores, bem como sua relação com aqueles que nela trabalham (DUTRA, 2002).

Nesse contexto, surge o conceito de modelo de gestão de pessoas. Quando esse conceito é estrategicamente orientado, sua missão prioritária está relacionada à necessidade de se identificar padrões de comportamento coerentes com o negócio da organização, para obtê-los, mantê-los, modificá-los e associá-los aos demais fatores organizacionais. O modelo de gestão caracteriza-se como uma variável dependente das condições em que ocorrem os negócios. Somente com o adequado entendimento dos fatores que causam essas condições é que se torna possível elaborar um modelo coerente com as necessidades da organização.

O valor que o comportamento humano vem adquirindo no âmbito dos negócios faz com que a preocupação com sua gestão ganhe destaque cada vez maior na Teoria Organizacional.

A importância do processo de gestão estratégica em seu conceito mais amplo, envolvendo a visão, a formulação, a implantação e a avaliação de resultados, põe em destaque diversas questões relacionadas com o lado humano da organização: Como municiar a organização com as pessoas necessárias para tornar efetivos seus objetivos estratégicos? Como desenvolver as diversas competências de que ela necessita para criar vantagens competitivas sustentáveis? Como minimizar resistências ou conseguir comprometimento com as mudanças organizacionais e culturais necessárias à implantação da estratégia? De que maneira podem ser avaliados os resultados, considerando-se os aspectos tangíveis e intangíveis da implantação da estratégia? Como mobilizar pessoas para modificar as intenções da estratégia em ações efetivas que

conduzam a resultados esperados?

Segundo Cavalcanti (2001, p. 27), a agenda de transformação das pessoas que tripularão as empresas no futuro inclui os seguintes aspectos: (1) como desenvolver e gerenciar pessoas para novos papéis que irão assumir; (2) como utilizar novos modelos de avaliação de desempenho; (3) como criar uma organização em que cada pessoa esteja voltada para a criação de valores para os clientes; e (4) que técnicas empregar para reformular a cultura, adequando-as ao novo mundo dos negócios.

Ainda de acordo com Cavalcanti (2001, p. 17), a agenda do futuro para o pensamento estratégico inclui cinco pontos: (1) transformar os empregados em profissionais pensantes; (2) repensar os papéis dos administradores e dos empregados nas empresas estruturadas por processo; (3) reinventar os sistemas de gestão de recursos humanos, compreendendo desde os treinamentos, até os esquemas de reconhecimento dos esforços; (4) fazer com que o aprendizado seja parte do dia-a-dia dos negócios da empresa; e (5) moldar uma cultura que dê suporte à nova maneira de trabalhar.

Apesar de não ser o foco deste trabalho, as questões filosóficas relacionadas aos posicionamentos da avaliação, em relação à natureza humana, permeiam os modelos e sua aplicação, e, embora particularmente concordemos com a visão humanista, pela amplitude que pode proporcionar à educação corporativa, essa visão ainda transita no campo do ideal, reduzindo-se a práticas relacionadas a grandes corporações, e distante da realidade da maioria das organizações.



### 3 PÓLO TEÓRICO

O pólo teórico orienta a elaboração das hipóteses e o desenvolvimento dos conceitos. Nesse pólo verifica-se a formulação sistemática dos objetos científicos e são propostas regras de interpretação dos fatos, de especificação e de definição das soluções provisoriamente dadas aos problemas. Ele também fundamenta os modelos (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

#### 3.1 Quadro de Referência: A Abordagem Analítica e Comparativa

Os quadros de referência constituem espécies de matriz disciplinar que agrupam um conjunto de conhecimentos científicos que condicionam e orientam toda a prática teórica (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 133-152).

Os objetos de estudo podem adquirir a necessidade de abordagens múltiplas (multirreferenciais), dada a complexidade do fenômeno pesquisado, condição do presente trabalho. Dado o caráter complexo das teorias científicas, Bachelard propôs a utilização de métodos múltiplos na busca recorrente do conhecimento científico.

Quando aplicada à análise de fenômenos, a multirreferencialidade possibilita uma leitura pluralista dos seus objetos, tendo como base diferentes quadros de referência (ARDOINO, 1998).

Segundo Ardoino (1998, p. 37),

a abordagem multirreferencial vai [...] se preocupar em tornar mais legíveis, a partir de uma certa qualidade de leituras (plurais), tais fenômenos complexos [...]. Essas óticas [...] tentarão olhar esse objeto sob ângulos não somente diferentes [...] mas sobretudo outros [...]. Dito de outra forma: assumindo, a cada vez, rupturas epistemológicas.

No presente trabalho, adotaram-se os quadros de referência analítico e comparativo, os quais apresentam características de complementaridade.

##### 3.1.1 Método Analítico

A análise tem sua origem no grego, e, em geral, traduz-se pela descrição ou interpretação de uma situação ou de um objeto qualquer nos termos dos elementos mais simples pertencentes à situação ou objeto em questão (APPOLINÁRIO, 2004, p. 51).

Inicialmente empregado por Aristóteles, esse método somente viria a se destacar a partir de René Descartes, com a formulação das quatro regras para traçar

normas gerais e indispensáveis a qualquer trabalho científico, na obra “O discurso do método” (APPOLINÁRIO, 2004, p. 52).

Além de Descartes, também Newton foi influenciado pelo método analítico. Em sua obra *Óptica*, ele afirma que a ciência natural deve seguir o método da geometria, por ser o mais apropriado para investigar a natureza das coisas. Por meio da análise, pode-se proceder dos compostos aos ingredientes, dos movimentos às forças que os produzem e, em geral, dos efeitos até as suas causas (FRANCIOTTI, 1989).

O método analítico procura desvendar a lógica intrínseca à prática consagrada, a fim de reduzir aquela prática a um conjunto defensável de regras de procedimento. A análise consiste na decomposição de um todo em suas partes, sendo a síntese a reconstituição do todo decomposto pela análise. A análise constitui o processo que parte do mais complexo para o menos complexo, enquanto a síntese vai do mais simples para o menos simples (CERVO; BERVIAN, 1996, p. 42).

Assume a forma de perguntar o que o pesquisador faz quando realiza seus estudos, e em seguida procura identificar a conexão lógica possível entre as várias etapas do processo de pesquisa. Ao indagar o porquê de o objeto ou fenômeno ser realizado obedecendo a determinados procedimentos, a metodologia analítica desenvolve uma descrição lógica defensável do que antes talvez fosse apenas uma coletânea prática convencional (BECKER, 1999, p. 24-25).

### 3.1.2 Método Comparativo

O método comparativo, como o próprio nome sugere, realiza comparações, auxiliando o pesquisador a verificar regularidades, perceber deslocamentos e transformações, construir modelos e tipologias, identificar continuidades e descontinuidades, semelhanças e diferenças, e explicitar as determinações mais gerais que regem os fenômenos em análise. É utilizado tanto para comparações de grupos no presente, como de grupos no passado, ou entre grupos no presente e no passado.

Ocupando-se da explicação dos fenômenos, o método comparativo possibilita analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo os elementos constantes, abstratos e gerais. Pode ser usado em todas as fases e níveis de investigação: num estudo descritivo, pode averiguar a analogia entre (ou analisar) os elementos de uma estrutura; nas classificações, possibilita a construção de tipologias; e em termos de explicação pode apontar vínculos causais entre os fatores presentes e os ausentes (LAKATOS; MARCONI, 1991).

Foram analisadas as contribuições de Comte, Durkheim e Weber, pois nas obras desses autores foi possível encontrar um tratamento mais aprofundado das questões epistemológicas e metodológicas associadas ao uso da comparação na construção do conhecimento.

Os procedimentos comparativos de Comte estão inspirados na Biologia. Quando se observa um fenômeno, deve-se entendê-lo como um organismo social complexo. As partes constituintes devem ser analisadas de uma forma semelhante aos membros do corpo humano, ou seja, a partir das funções desempenhadas por cada parte. Na concepção de Comte, as leis gerais e invariáveis podiam ser descobertas nas ciências humanas, por meio da comparação, no tempo e no espaço, entre diferentes épocas históricas ou diferentes agrupamentos humanos (COMTE, 1988).

As Ciências Humanas deveriam valer-se do método comparativo utilizado na Biologia, desde que de modo ordenado e obedecendo a um encadeamento racional. Segundo Comte, o uso da comparação na Biologia envolvia: (1) a comparação entre as diversas partes de cada organismo determinado; (2) a comparação entre os sexos; (3) a comparação entre as diversas fases do desenvolvimento de um organismo; (4) a comparação entre as diferentes raças ou variedades de cada espécie; (5) enfim, o mais alto nível, constituído pela comparação entre todos os organismos da hierarquia biológica (MORAES FILHO, 1983).

Nas Ciências Humanas, a comparação pode ocorrer em diferentes níveis. O primeiro procedimento envolveria o contraste entre as partes constitutivas de um fenômeno e a identificação de diferenças simples fenômeno–fenômeno. O segundo passo refere-se a comparações entre fenômenos em diferentes épocas. No terceiro, segundo Comte, as Ciências Humanas deveriam construir classificações envolvendo diferentes raças, gêneros, etnias e famílias, para melhor comparar (MORAES FILHO, 1983).

Durkheim (1985, p. 112) apresentava uma visão diferenciada de Comte. Segundo aquele autor,

[...] se desejarmos empregar o método comparativo de maneira científica, isto é, conformando-nos com o princípio da causalidade tal que se desprende da própria ciência, deveremos tomar por base das comparações que instituímos a seguinte proposição: a um mesmo efeito corresponde sempre uma mesma causa. Não temos senão um meio de demonstrar que um fenômeno é causa de outro, e, é comparar os casos em que estão simultaneamente presentes ou ausentes, procurando ver se as variações que apresentam nestas diferentes combinações de circunstâncias testemunham que um depende de outro.

As diferenças entre a estratégia de comparação proposta por Weber e as

análises de Comte e Durkheim encontram raízes em formas distintas de compreender o modo como se dá a validação científica do conhecimento nas chamadas “ciências humanas”, remetendo, portanto, a diferentes visões.

Não ignorando as diferentes leituras acerca das bases epistemológicas da sociologia weberiana, vale a pena resgatar aqui a interpretação proposta por Fernandes (1980, p. 94-95):

Ao contrário do que acontece com Durkheim, o "método comparativo" desempenha, na técnica indutiva de Weber, um papel secundário, ainda que construtivo. Ele não é importante como instrumento de abstração, mas como elemento racional de controle. Bem analisadas e conhecidas as modalidades de manifestação de um fenômeno em condições sócio-culturais diversas e distintas, confrontam-se os resultados interpretativos e estabelecem-se dentro de que limites certos efeitos podem ou não ser atribuídos a determinados fatores causais, chegando, assim, à seleção das condições suficientes de tal fenômeno.

No sentido proposto por Weber, a comparação baseia-se em uma estratégia centrada na comparação entre casos, tomados em sua diversidade e singularidade. O recurso à comparação está presente em diversos estudos empíricos desenvolvidos por Weber ao longo de toda a sua obra (WEBER, 1992).

O método comparativo tem sido empregado das mais diversas maneiras no campo das ciências sociais. Os distintos usos da comparação refletem diferentes posições acerca das relações entre as teorias gerais e as explicações locais, os quadros conceituais e as técnicas de pesquisa, a formulação de hipóteses e sua validação (FERNANDES, 1980).

Bloch (apud CARDOSO; BRIGNOLI, 1975) identifica dois momentos inerentes ao método comparativo: um momento analógico, relacionado à identificação das similitudes entre os fenômenos, e um momento contrastivo, no qual são trabalhadas as diferenças entre os casos estudados. Segundo esse autor, a analogia teria precedência sobre a análise em termos contrastivos, não apenas enquanto passo metodológico, mas enquanto forma de compreensão do real. É identificando possíveis elementos históricos ou estruturais semelhantes, tomados enquanto lugar relevante das comparações pertinentes, das identidades e diferenças que possibilitarão traçar o quadro classificatório, que podemos dar verdadeiro peso explicativo às diferenças. Outros autores, no entanto, dão importância a ambos os momentos da análise.

O método comparativo implica uma série de passos que se articulam de forma diferenciada segundo distintas orientações teóricas e metodológicas. Procurou-se sistematizar aqui algumas das dimensões implícitas nesse processo, sem se ter a pretensão de estabelecer fronteiras rígidas entre as diferentes operações teórico-

metodológicas inerentes à atividade de investigação, e considerando, portanto, a existência de certo grau de simultaneidade entre esses distintos procedimentos: (1) a seleção de duas ou mais séries de fenômenos que sejam efetivamente comparáveis: a seleção dos fenômenos a ser estudados implica não apenas a definição de recortes claramente delineados no tempo e no espaço, e, portanto, capazes de tornar claramente reconhecíveis os universos empíricos pesquisados, mas, mais do que isso, na construção de instâncias empíricas capazes de “reproduzir os aspectos essenciais dos fatos ou fenômenos investigados, selecionadas e coligidas em totalidades coerentes”; (2) a definição dos elementos a ser comparados: esse ponto parece central, à medida que tem como desdobramento diferentes alternativas possíveis de trabalho. Parte-se de modelos explicativos previamente construídos, nos quais as variáveis a ser comparadas já se encontram claramente especificadas; (3) a generalização: a princípio, o que se espera é que o método comparativo, se bem aplicado, possa servir como uma bússola, para que o pesquisador consiga realizar sua viagem explorando os caminhos que se abrem no decorrer do processo de investigação, sem se afastar demasiado, no entanto, de um trabalho sistemático sobre as interrogações que o motivaram no início de seu trabalho (CARDOSO; BRIGNOLI, 1975).

### **3.2 A Epistemologia de Bachelard e a Abordagem Analítica e Comparativa**

Fazendo-se uma associação com o pólo epistemológico, neste tópico são traçados pontos que demonstram a relação da epistemologia de Bachelard com o quadro de referência adotado no presente trabalho.

O primeiro ponto é a vigilância, que, segundo Bachelard, desempenha as funções de controle e acompanhamento do progresso do pensamento. Por meio do método comparativo, podem-se identificar diferentes posições acerca das relações entre as teorias gerais e as explicações locais e entre os quadros conceituais e as técnicas de pesquisa, levando a um comportamento que envolve a lógica do erro, transformando-a em uma lógica da inovação.

O segundo ponto diz respeito à recorrência, que, em Bachelard, refere-se às certezas – sempre provisórias – do presente que redefinem o passado, instituindo-se uma releitura, uma reorganização do antigo. Segundo Bloch (apud Cardoso e Brignoli, 1975), a abordagem comparativa vale-se da recorrência para aplicar o método comparativo no quadro das ciências humanas, buscando explicá-las por meio das semelhanças e diferenças que apresentam duas séries de natureza análoga, tomadas de

meios sociais distintos.

O terceiro ponto relaciona-se com a epistemologia histórica. Os meios sociais de que fala Bloch (apud Cardoso e Brignoli, 1975) podem ser sociedades distantes no tempo e no espaço, ou sociedades sincrônicas, vizinhas no espaço, e que possuem um ou mais pontos de origem comum.

O quarto ponto trata da oposição ao empirismo. Estabelecendo uma relação com o racionalismo de Bachelard, a análise e a síntese são observadas pelas lentes da racionalidade. Assim, a análise racional se dá por meio da resolução, consistindo em reduzir o problema proposto a outro mais simples, já resolvido. Enquanto isso, a síntese racional parte de um princípio geral, mais simples e evidente, dele deduzindo, por via de consequência, a solução desejada (CERVO; BERVIAN, 1996).

Bachelard (1977) sustenta que, diferentemente do pensar não-científico, ao se sondar o real, verifica-se que este já se apresenta com problemáticas acabadas, ocasionadas pelo real imediato. O pensamento científico origina-se inicialmente sobre a construção de um problema. Essa construção envolve a realização de um modelo teórico e técnico que, no percurso da objetivação, dará lugar ao novo na experiência e no pensamento.

Desse modo, a problemática é organizada a partir de uma correlação de leis, cabendo a estas delimitar, com precisão, a construção do fato. As condições técnicas do exame do fenômeno, relacionadas às condições teóricas de sua investigação, levam aos resultados, ou seja, às resoluções provisórias dos questionamentos científicos. A busca de objetividade, ancorada no modelo teórico e na aplicação técnica, possivelmente logrará a racionalização do objeto.

Elaborada a problemática, formula-se a hipótese ou pressuposto que vai orientar a construção técnica, viabilizando-se o surgimento da experiência ou do fato científico, que deixa de ser imediato, para tornar-se um constructo. Redefine-se, dessa maneira, a concepção tradicional de hipótese ou pressuposto.

Por essa ótica, na perspectiva bachelardiana, a hipótese ou pressuposto, anteriormente construída no processo de conhecimento, destitui-se de um caráter geral e universal. A hipótese ou pressuposto só é significativa quando inscrita em sua especificidade, circunscrita a um questionamento particular que prediz o próprio conhecimento. Conseqüentemente, a dúvida que opera o controle científico não é a dúvida cartesiana, universal e geral, cuja preparação ocorre independentemente de um problema específico, mas aquela que detém um objeto preciso e que, ao ser aplicada, colabora para a consecução do próprio objeto.

Nesse sentido, a investigação deve ser orientada pelo pensamento teórico, indo do racional ao real. Bachelard (1977) ensina que o objeto é a perspectiva das idéias, e que a pura observação do concreto mostra-se ineficaz e produz ilusões.

Somente a elaboração do modelo teórico, que abrange as possibilidades de configuração do fenômeno relacionada à aplicação técnica, é que viabilizará o encontro entre teoria e experiência. Convém destacar que o novo racionalismo não vê a aplicação como uma mutilação. Pelo contrário, o debruçar-se sobre a nova experiência, que contradiz a antiga, leva-o a rever seus axiomas, a reconstituir-se, alargando-se e transmutando seus próprios fundamentos (BACHELARD, 1968).

Assim sendo, a problemática dos modelos de avaliação de programas educacionais vem de ser abordada em termos conceituais, aplicados, observando-se a trajetória histórica, bem como considerando-se as relações com a educação e a educação corporativa, com vistas a subsidiar os pólos morfológico e técnico.

### **3.3 Avaliação em Educação**

Verifica-se uma crescente preocupação entre os pesquisadores e os profissionais acerca da avaliação educacional. A avaliação tem-se transformado em um dos vetores mais complexos nas ciências da educação. É um campo do conhecimento multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar que interage com vários campos do conhecimento, refletindo o caráter político, histórico, econômico e social (LIMA, 2004b).

A avaliação faz parte do processo mais amplo da gestão estratégica e da qualidade, não sendo um fim em si mesma. Integra o processo de formulação estratégica e o projeto organizacional, fornecendo subsídios a esse processo, de modo a contribuir para melhorar o processo decisório, bem como para correção de problemas nas organizações, sejam elas educacionais ou não.

Para se fazer qualquer avaliação, faz-se necessário conhecer previamente o objeto a ser avaliado. O direcionamento a ser tomado na avaliação está relacionado com a abordagem epistemológica, a qual define as estratégias, os métodos e as técnicas avaliativas (MENDEZ, 2004).

Bachelard (1968, 1996) argumenta que uma avaliação recorrente possibilita uma avaliação histórica em relação a um espírito que “deveria ser”. É um olhar para trás, buscando melhorias (retificação) para momentos posteriores.

Não é no social que vamos encontrar a referência última da transformação pedagógica, sendo a escola – e aqui cabe a educação corporativa – uma forma de interferência social, na medida em que o ensino é pensado enquanto educação permanente e transformadora (BACHELARD, 1996).

Bachelard (1996, p. 309-310) ensina que “[...] a escola prossegue ao longo da vida. Uma cultura presa ao momento escolar é a negação da cultura científica. Só há ciência se a Escola for permanente. É essa escola que a ciência deve fundar”.

Essa visão vem a corroborar a filosofia da educação corporativa, que busca exatamente a continuidade da educação dentro das organizações. É com esse enfoque que serão abordados os processos de avaliação de programas educacionais.

A avaliação vem sendo analisada por distintos campos de estudo. O presente trabalho apresenta uma relação mais direta com os campos da Educação e da Administração, sendo que o objeto de maior aprofundamento versará sobre o campo da Administração, notadamente a Administração de Recursos Humanos e o subsistema Educação Corporativa.

O termo *avaliação* tem sua origem no latim “*valere*”: coragem, bravura, o caráter do homem. Também do latim “*a-valere*” significa dar valor a [...] (JAPIASSU; MARCONDES, 1996, p. 268). Segundo Hamblin (1978, p. 21), avaliar significa “determinar a valia ou o valor de”.

Em relação à ação de avaliar em educação corporativa, diz respeito ao ato de julgar se valeu a pena o treinamento em termos de algum critério de valor, à luz das informações disponíveis (HAMBLIN, 1978).

Segundo Lima (2005, p. 59), *valor* pode ser considerado “o grau de importância de determinada coisa, estabelecida ou arbitrada e que remete a avaliação como uma questão humana, pois o homem é um ser que está sempre julgando as pessoas e tudo o mais que está a sua volta”.

Vianna (2000) assinala que apesar do desenvolvimento da avaliação, prevalece uma injustificada confusão entre avaliação e mensuração, levando em conta que a avaliação, numa visão histórica, inicialmente confundiu-se com medida.

Esse autor ensina que a medida pode ser um momento inicial de uma avaliação, mas não é condição essencial para que se tenha uma avaliação, que se concretiza quando ocorre um julgamento de valor, ao se analisar os desdobramentos metodológicos da avaliação.

Popham (1977, p. 41-42) faz distinção entre os enfoques mais clássicos de medida, com referência a normas, e os enfoques relativos a critério:



Os instrumentos de medida com referência a normas são planejados para estimar o status de um indivíduo em relação a outros indivíduos medidos pelo mesmo instrumento. Os testes de rendimento de aptidão, nos quais os educadores têm-se apoiado durante décadas, são exemplos de testes com referência a normas porque seus objetivos são os de revelar de que forma os escores de uma pessoa se relacionam com o desempenho de algum grupo normativo. Os instrumentos de medida com referência a critério são planejados para estimar o status de um indivíduo em relação a algum critério, isto é, algum padrão de desempenho. Exemplo de teste com referência a critério seria o Teste para Seleção de Salva-vidas, pela qual se está interessado em saber se as habilidades de um nadador salva-vidas atingem um nível específico de competência, sem levar em consideração que outros tenham atingido o mesmo nível de proficiência.

Já Hadji (2001, p. 129) considera que avaliar “é pronunciar-se sobre a maneira como as expectativas são realizadas; ou seja, sobre a medida na qual uma situação real corresponde a uma situação desejada”. Isso implica que se saiba o que se deve desejar e que se observe o real no eixo do desejado.

Popham (1977, p. 11-12) afirma:

[...] para a maior parte dos educadores o termo avaliação significa o julgamento do valor de uma iniciativa educacional, como um currículo, um curso, ou um procedimento de ensino. Geralmente, tais avaliações são realizadas com o objetivo de tomar decisões. [...] Uma maneira conveniente de pensar sobre a avaliação é considerá-la como o ato de aferir, através de comparação, o resultado observado (dados de desempenho) de alguma iniciativa educacional com um padrão ou critério de aceitabilidade pretendido (dados desejados).

Segundo Rabelo (1998, p. 69), é possível “representar as diversas definições sobre a avaliação em um *continuum*, no qual de um lado situa-se o *juízo*, o julgamento de valores, e do outro, a *tomada de decisões*”.

O juízo diz respeito à emissão de opinião sobre alguém ou alguma coisa, segundo determinados critérios. A tomada de decisões refere-se à análise do que acontece em determinada ação durante sua execução (RABELO, 1998).

Na mesma linha de raciocínio, Luckesi (1996, p. 33) opina que a avaliação “é o julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão”.

Na opinião de Luckesi (apud MC DONALD, 2003, epígrafe),

o ato de avaliar, por sua constituição mesma, não se destina a um julgamento "definitivo" sobre alguma coisa, pois que não é um ato seletivo. A avaliação se destina ao diagnóstico e, por isso mesmo, à inclusão: destina-se à melhoria do ciclo de vida.

Segundo Hoffmann (1991), a avaliação é essencial à educação; inerente e indissociável enquanto concebida como problematização, questionamento, reflexão sobre a ação.

Bloom, Hastings e Madaus (1983, p. 9) entendem a avaliação como “coleta

sistemática de dados a fim de verificar se de fato certas mudanças estão ocorrendo no aprendiz, bem como verificar a quantidade ou grau de mudança ocorrido em cada aluno”.

Bonniol e Vial (2001, p. 356-357) assinalam que

avaliar não é buscar uma via mediana que unifique os contrários [...] O projeto de uma avaliação complexa aceita as oposições e a negociação. [...] Avaliar é regular, e regular é articular [...] É assumir os problemas problematizando-os, é transformar as contradições em paradoxos férteis ou em sínteses interrogativas.

Já Andriola (2003a) aduz que um processo de avaliação apresenta as seguintes características: atividade sistemática; coleta de informações; uso de algum tipo de quantificação; emissão de valoração sobre adequação da atividade avaliada; e tomada de decisão.

Pela ótica de Franco (1971 apud COHEN; FRANCO, 1993, p. 73), “avaliar é fixar o valor de alguma coisa; para ser feita se requer um procedimento mediante o qual se compara aquilo a ser avaliado com um critério ou padrão determinado”.

Um exame das definições de avaliação acima transcritas revela que as mesmas contêm os conceitos ou expressões relacionados no Quadro 1.

<b>Autores</b>	<b>Conceitos ou Expressões em Avaliação</b>
Hamblin (1978, p. 21)	Dar valor; valoração; determinar o valor.
Lima (2005, p. 59)	Grau de importância; julgamento de valor.
Vianna (2000)	Medida; julgamento de valor; coleta de informações; congruência da intencionalidade.
Luckesi (1996, p. 33)	Julgamento de valor; tomada de decisão; critérios; diagnóstico.
Hadji (2001, p. 129)	Medir o real e o desejado.
Popham (1977, p. 11-12)	Julgamento de valor; tomada de decisão.
Rabelo (1998, p. 69)	Julgamento de valor; tomada de decisão.
Bonniol e Vial (2001, p. 356-357)	Articulação; problematização; questionamento.
Hoffmann (1991)	Reflexão sobre a ação.
Bloom, Hastings e Madaus (1983, p. 9)	Processo sistemático; coleta de informações; julgamento de valor.
Andriola (2003)	Processo sistemático; coleta de informações; julgamento de valor; tomada de decisão.
Franco (1971)	Comparação de um resultado a um padrão, critério.

**Quadro 1 - Conceitos ou Expressões Presentes nas Definições de Avaliação**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao se analisar o Quadro 1, é fácil perceber que os conceitos ou expressões relacionados ao juízo de valor para uma tomada de decisão apresentam-se como elementos relevantes no processo de avaliação.

Esse juízo de valor está associado a um padrão esperado de resposta e a critérios estabelecidos de forma consciente ou inconsciente pelo avaliador.

Lopes (2001) corrobora esse entendimento, assinalando que um importante aspecto na avaliação diz respeito à escolha ou determinação de critérios de julgamento.

Dentre esses critérios, o autor destaca a competência, a qualidade, a produtividade, a eficiência, a eficácia, a relação custo/benefício e o retorno sobre o investimento. Há critérios de natureza quantitativa e de natureza qualitativa.

Popham (1977) aduz que o ato de comparar dados de desempenho com um critério (determinado por preferências pessoais) é crucial na operação de avaliação, uma vez que não se obtém avaliação educacional unicamente pela enumeração de resultados de determinada situação educacional.

Critério “é uma regra para decidir o que é verdadeiro ou falso; o que se deve fazer ou não” (ABBAGNANO, 2003, p. 223). Já na opinião de Lima (2005, p. 65), critério “é um princípio que se toma como referência para julgar alguma coisa”. Esse autor distingue a importância de se trabalhar com critérios que se traduzem em indicadores mistos (quantitativos e qualitativos).

Enquanto isso, Penna Firme (apud LIMA, 2005) indica quatro critérios gerais que demonstram os fundamentos essenciais para avaliar: (1) utilidade – a avaliação deve ser útil para todos os envolvidos no processo; (2) viabilidade – envolve a possibilidade de realização da avaliação; (3) exatidão – expressa a condução correta e o uso de instrumentos fidedignos, alinhados com a informação que se pretende alcançar, assegurando um processo claro de comunicação entre os envolvidos; e (4) ética – reporta a condição de não ferir valores, justificada com a necessária transparência e com o devido respeito aos envolvidos no processo.

A criação de padrões para avaliação de programas, projetos e materiais educacionais surgiu como decorrência de uma sugestão realizada pelos *Standards for Educational and Psychological Tests* (1974), envolvendo doze instituições, aproximadamente duzentas pessoas e quatro anos de trabalho (VIANNA, 2000).

Os padrões são referenciais elaborados e aceitos por pessoas com experiência e autoridade na área, possibilitando atuar com confiança (e segurança) nas ações educacionais. Os padrões adotados têm uma relação estreita com a qualidade das nossas ações, indicando o nível de qualidade daquilo que empreendemos em educação (VIANNA, 2000).

Segundo esse estudo, os padrões de avaliação estão agrupados em quatro segmentos: (1) utilidade – refletem o consenso na literatura relacionado à necessidade de a avaliação de programas ser responsiva à indagação das clientelas; (2) praticabilidade – a avaliação deve ser realista, realizada com a devida prudência e economia; (3) propriedade – a avaliação deve ser conduzida de acordo com as normas legais e éticas, além de levar em conta o devido bem-estar dos envolvidos na avaliação e

das pessoas afetadas por seus resultados; (4) precisão – a avaliação dever revelar e transmitir informações adequadas sobre as características do objeto estudado e que determinem seu mérito e valor (VIANNA, 2000).

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem apresenta algumas categorias relativas aos principais tipos de avaliação que se relacionam com a avaliação de programas educacionais.

A eficácia do processo de ensino-aprendizagem pode ser traduzida na resposta em que este dá à apropriação do conhecimento, do desenvolvimento intelectual e físico do aprendiz, a formação de sentimentos, qualidades e valores, que alcancem os objetivos gerais e específicos propostos, conduzindo a uma posição transformadora, que promova as ações esperadas para o indivíduo, patrocinadores e sociedade (MAIA, 2003).

Quanto às formas de avaliar, Rabelo (1998) afirma que há um consenso na maioria dos autores em torno de algumas dessas categorias de avaliação, representado na classificação explicitada no Quadro 2.

<b>Quanto a</b>	<b>Tipos</b>	
Regularidade	Contínua	Pontual
Avaliador	Interna	Externa
Explicitade	Implícita	Explícita
Comparação	Normativa	Criterial
Conhecimentos	Diagnóstica	Somativa
	Formativa	

**Quadro 2 - Principais Tipos de Avaliação**

Fonte: Rabelo (1998, p. 72).

Quanto à regularidade, a avaliação pode ser contínua ou pontual. A avaliação contínua se dá durante o processo de ensino-aprendizagem, acontecendo de forma regular, não se esperando chegar ao final de um trabalho para ser aplicada. Já a avaliação pontual acontece ao final de um trabalho.

Quanto ao avaliador, a avaliação classifica-se em interna ou externa. A avaliação é interna quando o próprio avaliador a aplica, sendo externa quando alguém de fora o faz. Ambas podem ser contínuas ou pontuais.

Quanto à explicitade, a avaliação pode ser implícita ou explícita. A avaliação é explícita quando a sua aplicação está clara e bem definida para os indivíduos sujeitos a ela. E é implícita quando, pelo contrário, os sujeitos se submetem a ela sem se dar conta de que estão sendo avaliados.

Quanto à comparação, classifica-se como normativa ou criterial. A avaliação normativa compara o rendimento de um participante com o dos demais membros do grupo. Já a criterial situa cada participante em relação a um dado objetivo pré-fixado.

Quanto aos conhecimentos, pode ser diagnóstica, somativa ou formativa. A avaliação diagnóstica faz um prognóstico das capacidades de determinado participante em relação a um novo conteúdo a ser abordado. Trata-se do momento de situar aptidões iniciais, necessidades, interesses dos participantes, de verificar pré-requisitos, detectando dificuldades para que possa melhor conceber estratégias de ação para solucioná-las.

A avaliação somativa geralmente é pontual e está relacionada ao final de um ciclo em determinado evento, determinando o grau de domínio sobre objetivos previamente estabelecidos. Visa a um produto acabado sem se interessar pelos processos subjacentes a esse produto, estando sua atenção focada no desempenho dos sujeitos em relação a uma norma ou critério (MOUCHON, 2005).

Pode, também, ser realizada num processo cumulativo, considerando vários balanços parciais. Além de informar, situa e classifica, tendo como principal função certificar.

A avaliação formativa visa proporcionar informações sobre o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem, objetivando dar condições para que o professor possa ajustá-las às necessidades verificadas. Assume, também, função reguladora, quando possibilita aos participantes e docentes que ajustem estratégias e dispositivos.

O foco se desloca, portanto, do nível do desempenho para o da competência (MOUCHON, 2005).

Quanto à formação, Rabelo (1998, p. 73) sugere que a avaliação pode assumir os tipos discriminados no Quadro 3.

Período	Tipo	Atividades Principais	Interesse	Objetivo
Início	Diagnóstica	Orientar, explorar, identificar, adaptar e prever	Participante enquanto produtor	Procura conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuros trabalhos
Durante	Formativa	Regular, situar, compreender, harmonizar, tranquilizar, apoiar, reforçar, corrigir, facilitar e dialogar	Participante enquanto atividades, processos de produção	Busca informações sobre estratégias de solução dos problemas e das dificuldades surgidas
Depois	Somativa	Verificar, classificar, situar, informar, certificar e pôr à prova	Participante enquanto produto final	Procura observar comportamentos globais, socialmente significativos, determinar conhecimentos adquiridos e, se possível, certificar

**Quadro 3 - Avaliação Quanto à Formação**

Fonte: Adaptado de Rabelo (1998, p. 73).

A existência de diferentes formas ou modalidades de avaliação traduz

frequentemente suas diferentes funções, mas também é verdade que uma mesma modalidade de avaliação pode atender a mais de uma função (AFONSO, 2000).

Sacristán e Gómez (1998, p. 323-335) descrevem algumas funções da avaliação educacional: (1) fornecimento de dados para revisão do planejamento e para a tomada de decisões educacionais; (2) possibilidade de ajustes de políticas e práticas curriculares e inovações educacionais; (3) definição dos significados pedagógicos e sociais, com categorias derivadas do sistema político vigente; (4) as funções sociais desempenhadas pela avaliação constituem a base de sua existência, pois seus resultados influenciam a certificação de ingresso no mercado; (5) o poder de controle é uma função representada pela relação entre educador e educando; (6) as funções pedagógicas da avaliação constituem a legitimação mais explícita para a sua aplicação; (7) funções na organização das instituições de ensino que possibilitam utilizar a avaliação como mecanismo de regulação de um ensino massivo; (8) projeção psicológica gerada pelos impactos da avaliação na motivação e nas atitudes dos educandos; e (9) apoio da investigação que viabiliza o conhecimento e a disponibilização de informações sobre o funcionamento do sistema educativo.

Apesar da existência dessa diversidade de funções, é imprescindível determinar-se as funções que se deseja buscar no planejamento da atividade avaliativa.

Ruiz (1996 apud ANDRIOLA, 2003b, p. 16), afirma que o aspecto fundamental do processo avaliativo é *“conocer el papel que desempeña, la función que cumple, saber quién se beneficia de ella y, en definitiva, al servicio de quién se pone”*.

### 3.3.1 Aspectos Históricos da Avaliação Educacional

Conjugando com a visão de Stake, Vianna (2000) assinala que a avaliação surgiu com o próprio homem – na avaliação o homem observa, o homem julga, isto é, o homem avalia. A avaliação é *“um constante vir-a-ser na área das ciências do homem, tornando-se uma atividade complexa, fundamentada no pensamento descritivo, analítico e crítico”* (VIANNA, 2000, p. 22).

A avaliação é *“um processo de exploração do mundo que nos leva a fazer perguntas e descobertas que por sua vez resultam em novas perguntas que buscam novos entendimentos do mundo que nos rodeia”* (RAUPP; REICHLER, 2003, p. 17).

Entretanto, a avaliação passou por transformações e gerou novas construções. Vianna (2000) destaca que o campo de interesse da avaliação ampliou-se,

não mais permanecendo no campo da microavaliação, mas passando a se interessar por grupos de indivíduos, projetos, produtos, instituições e sistemas educacionais nos seus diversos níveis e competências administrativas, evoluindo, dessa forma, para uma área bem mais abrangente, que constitui a macroavaliação.

Segundo Ebel (1972, p. 5-6), os primórdios da avaliação datam da Idade Antiga, quando a civilização chinesa (2.357 a.C.) desenvolveu um sistema extenso de exames educacionais escritos, que formaram a base para a seleção, admissão e promoção no serviço público da China antiga.

No ano 1200 a.C., os exames foram adaptados pela burocracia chinesa para eleger membros das castas inferiores e para impedir a ameaça de apropriação de cargos e evitar o clientelismo e a formação de monopólios de notáveis (WEBER apud GURGEL, 2003). Com essas medidas, instituiu-se a exigência de realização de exames, para selecionar, entre concorrentes do sexo masculino, aqueles que seriam admitidos no serviço público, objetivando prover o Estado de homens qualificados (GARCIA; DEPRESBITERIS apud GURGEL, 2003).

Naquela época, as pessoas eram avaliadas pelo exercício de tarefas num quadro de subordinação de atividades, agindo por conta de uma autoridade.

O imperador Shun implantou um sistema de avaliação de seus oficiais, com periodicidade trienal, para promover ou demitir. Segundo Depresbiteris (apud GURGEL, 2003), tratava-se de uma prática avaliativa competitiva, punitiva e de exclusão.

O sistema persistiu até o século XIX, sendo, pelo menos em parte, responsável por manter a estabilidade interna daquela sociedade e seu nível relativamente alto de cultura durante mais de dois milênios.

Ainda na Idade Antiga há registro de que “em Atenas, na Grécia Antiga, Sócrates (469-399 a.C.) já submetia os alunos a preciso inquérito oral [...] e apontava a auto-avaliação como pressuposto básico para o encontro com a verdade” (PARENTE, 1991, p. 20).

Na Idade Média, quando as universidades foram estabelecidas na Europa, exames orais eram comuns e freqüentemente levaram a debates públicos com perguntas controversas (EBEL, 1972).

Partindo da prática popular, e através da Sociedade de Jesus, fundada em 1540, os Jesuítas insistiram no uso de exame escrito. Em 1599 a sociedade emitiu uma declaração inclusiva da teoria e prática de instrução. A declaração incluiu um detalhado conjunto de regras para a conduta de exames escolares escritos (EBEL, 1972, p. 6).

Também na forma de exame, consta como prática na universidade medieval aplicada para o bacharel, para o licenciado e para o doutor como ritual de passagem para reconhecimento desses títulos (LARROYO, 1970).

Já na sociedade pré-capitalista, as práticas avaliativas das pessoas eram desenvolvidas com base em dois critérios: um relativo à autonomização do trabalho, e outro referente à diferenciação de desempenho no exercício de funções dependentes e hierarquizadas. Sendo satisfeitas essas duas condições, surge o reconhecimento social das capacidades pessoais dos indivíduos. Tais práticas avaliativas tinham uma extensão limitada, e se desenvolveram voltadas para a reprodução de funcionários qualificados em suas funções específicas (GURGEL, 2003).

Ebel (1972, p. 4-5) destaca vários momentos importantes para a avaliação em educação no período contemporâneo, conforme se pode observar no Quadro 4.

Ano	Responsável	Fato
1836	Thomas Campbell	Uma universidade para examinar e conceder graus
1845	Horace Mann	Substituição do exame oral pelo escrito
1864	George Fischer	Escalas de avaliação
1865	Membros do Conselho da Universidade de Nova Iorque	Programa de provas no âmbito do Estado de Nova Iorque
1890	James Mckeen Cattell	Medidas de faculdades mentais básicas
1894	Joseph M. Rice	Reforma escolar por prova de pesquisa
1899	Charles W. Eliot	Exame para acesso à faculdade
1903	Edward Lee Thorndike	Livro sobre medição educacional
1905	Alfred Binet	Primeiro teste psicotécnico prático
1908	C. W. Stone	Modelo para testes de aritmética
1912	Daniel Starch	Teste de grau de confiança
1914	Charles Spearman	Teoria bifatorial de inteligência
1917	Arthur Otis	Teste de inteligência Alpha para o exército
1920	William A. McCall	Uso objetivo de testes em sala de aula
1925	E. K. Strong	Medidas de interesse vocacional
1926	Carl Brigham	Testes de aptidão escolar
1927	Charles K. Taylor	Agência de registros educacionais
1929	Louis L. Thurstone	Escalas para medir atitudes
1929	E. F. Lindquist	Programa de teste para todos os alunos
1931	Ralph W. Tyler	Testes de desenvolvimento de habilidades
1932	Robert M. Hutchins	Conselho de examinadores
1935	Reynold B. Johnson	Máquina elétrica de apuração de resultados de provas escritas
1938	Louis L. Thurstone	Teste para habilidades mentais primárias
1940	Ben D. Wood	Exame nacional para professores
1953	E. F. Lindquist	Processo de teste eletrônico
1955	John M. Stalnaker	Exames de bolsas de estudos
1956	Benjamin S. Bloom	Taxonomia dos objetivos educacionais
1963	Lee J. Cronbach	Avaliação com resultados multidimensionais
1964	Francis Keppel	Avaliação nacional de progresso educacional
1967	Michael Scriven	Avaliação por mérito
1967	Robert E. Stake	Avaliação responsiva e avaliação formativa
1969	William James Popham	Objetivos comportamentais e construção de testes



Ano	Responsável	Fato
1971	Benjamin S. Bloom, J. Thomas Hastings e George F. Madaus	Operacionalização dos objetivos educacionais
1974	Daniel Stufflebeam	Processo de julgamento e tomada de decisões
Década de 1970	Heraldo M. Vianna e Ethel B. Medeiros	Desenvolvimento de testes e medidas educacionais
1980	Pedro Demo	Avaliação classificatória
1980	Carlos Cipriano Luckesi	Avaliação diagnóstica
1988	Ana Maria Saul	Avaliação vinculada ao movimento de responsabilização social
1995	Phillip Perrenoud	Ciclos de formação
2000	Phillip Perrenoud e Charles Hadji	Avaliação formativa. Variação didática e uso de pedagogias Diferenciadoras
2001	Jussara Hoffman	Avaliação Mediadora

**Quadro 4 - Medidas Educacionais: Perspectivas Históricas**

Fonte: Adaptado e atualizado de Ebel (1972, p. 4-5).

O quadro de Ebel cobre as medidas educacionais até o ano de 1964, sendo atualizado a partir de pesquisas efetuadas no presente estudo.

Ao se analisar o Quadro 4, logo se percebe a formação de uma corrente positivista e pragmática, com uma abordagem quantitativa, classificatória, onde se busca, na medida, uma manipulação matemática dos dados.

Vianna (2000) assinala que a avaliação educacional foi situada como atividade científica a partir da década de 1940, graças à intensa atuação de Tyler, tendo avançado na década de 1960, com a produção de Cronbach, Scriven e Stake, e na década de 1970, com Stufflebeam.

Caracteriza-se, nesse período, o modelo de avaliação quantitativa, que considerava a educação um processo tecnicista, que apresentava características de objetividade, tomada de decisões, respostas certas para a aprendizagem.

Nas citações acima transcritas, o ensino modifica a conduta do aluno, não a sua forma de raciocinar, seus sentimentos e suas atitudes. Abordam a tradicional postura classificatória.

No mesmo entendimento, Demo (1999) expressa que avaliar é sempre classificar, e afastar o contexto classificatório da avaliação seria fazer uma avaliação que não avalia, ou seja, é inviável avaliar sem se dispor de escala de contraste.

As abordagens da avaliação eram caracterizadas como mecanicistas ou comportamentalistas, sendo que a primeira sugere uma postura positivista, e o ensino se prende a quantidade, noções, conceitos e informações, sem a preocupação com o pensamento reflexivo. Já na abordagem comportamentalista, a tônica está no condicionamento, notas, elogios e prêmios.

Já na opinião de Luckesi (1996), o modelo avaliativo envolve o

compromisso com a proposta pedagógica, a auto-compreensão do ensino, do professor, do aluno, da avaliação como um instrumento para fornecer um diagnóstico para um acompanhamento adequado para a aprendizagem.

Sugere que o conceito de avaliação da aprendizagem como julgamento e classificação do aluno deve ser redirecionado para uma avaliação, e não como um instrumento para aprovação ou reprovação dos alunos, o que não deixa de ser uma classificação, mas sim um instrumento de qualidade da diagnose da sua situação, objetivando a definição de encaminhamentos adequados para sua aprendizagem e para que a avaliação sirva à democratização do ensino, de modo que se faz necessário mudar sua utilização, de classificatória para diagnóstica.

Por outro lado, Hadji (2001) e Perrenoud (1999) defendem a idéia de uma avaliação inspirada nos moldes formativos de Scriven, compreendendo a ação pedagógica, de modo que o aluno seja capaz de corrigir seu erro e fornecer informações úteis à regulação do ensino-aprendizagem.

Para Perrenoud (2000), a avaliação formativa implica, por parte do professor, flexibilidade, vontade de adaptação e ajuste. O aumento da variabilidade didática e o emprego de pedagogias diferenciadoras são exemplos de indicativos capazes de fazer com que se reconheça uma avaliação formativa.

Hoffmann (2000, 2001) é partidária do processo avaliativo mediador, em benefício do educando, e da proximidade entre educando e educador. Assinala que a avaliação classificatória não garante um ensino de qualidade e que o sistema tradicional de avaliação tem promovido a repetência e a evasão escolar.

Os ciclos de formação de Perrenoud (1999) rompem radicalmente com as etapas anuais, fazendo com que a idéia de repetição perca sentido. Fazem com que os alunos tenham dois anos para alcançar os objetivos de final de ciclo.

Saul (1988) adota os ciclos de formação de Perrenoud (1999), afirmando que tal sistemática favorece a flexibilidade da organização do ensino, o sucesso escolar e, sobretudo, a implantação de uma prática avaliativa, que procura romper uma prática classificatória, que assumiu o *status* de precisão, objetividade e cientificidade, para, presumidamente, adotar uma avaliação diagnóstica, formativa, processual e descritiva.

A onda avaliadora surgida nos anos 1990 trouxe consigo problemas tanto no interior das instituições de ensino como nas relações destas com seus diversos intervenientes – *stakeholders*. *Stakeholders* diz respeito a “indivíduos, grupos de indivíduos ou instituições que definem o sucesso das organizações ou afetam a

capacidade que a organização tem em atingir seus objetivos” (KAPLAN et al. apud SOUSA; ALMEIDA, 2003, p. 145).

Dessa forma, enquanto para alguns a avaliação se preocupou em medir o sucesso das próprias metas, para outros, o que se demandou foi o ajuste a normas e, em outras situações, o ajustamento a indicadores de desempenho (ARAGÓN; ROCHA, 2000).

### 3.3.2 Perspectiva das Organizações

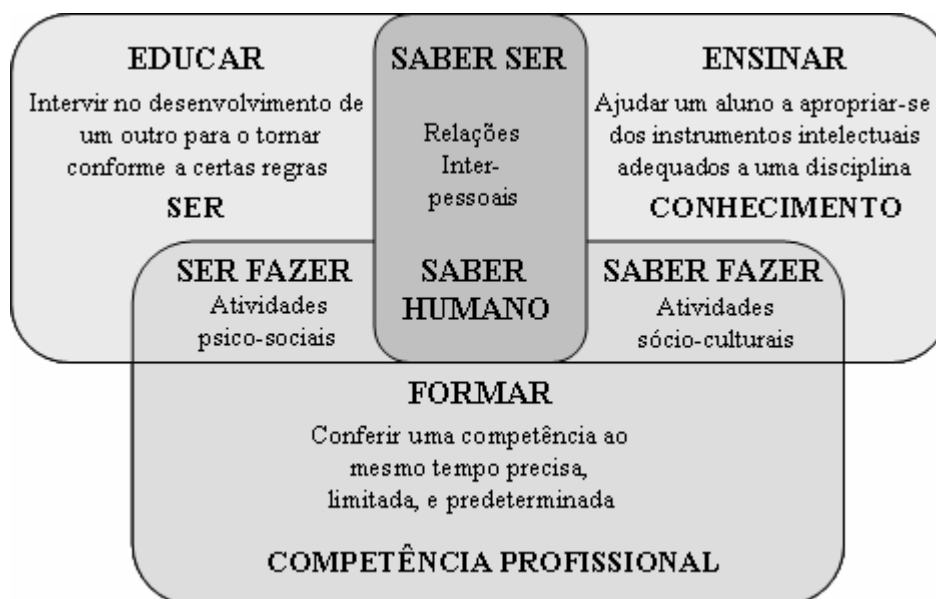
A educação corporativa tem se tornado importante instrumento para a gestão das organizações, considerando-se dois aspectos: (1) o desenvolvimento da administração é um processo complexo, que precisa de cuidado e de uma customização acurada, e age como reforço para o conceito de autodesenvolvimento para os empregados; e (2) o desenvolvimento das pessoas para atender à estratégia das organizações e atuar como complemento no processo educacional da população, tanto dentro como fora das empresas, gera uma contribuição à sociedade (EBOLI, 2004b).

Por essa ótica, a educação nas organizações precisaria ser sistemática, intencional e institucional, acontecendo “de modo deliberado, com intenção definida” (LIMA, 2005, p. 80).

A educação assistemática, inintencional, difusa ou não institucional “é a resultante da influência de ambientes que não exercem a educação formal, como nos momentos de lazer, no teatro, no cinema, nos eventos musicais ou artísticos, nas viagens turísticas, nos diversos círculos de relações sociais, nos meios de comunicação, dentre outros” (LIMA, 2005, p. 79-80).

Para efeito deste trabalho, os termos treinamento e desenvolvimento, capacitação, treinamento, aperfeiçoamento, instrução, qualificação, formação e adestramento, quando aplicados ao ambiente organizacional, são contemplados na terminologia da educação corporativa (LIMA, 2005).

Antes de se abordar o processo de educação corporativa, cabe diferenciar educação de *ensino* e de *formação*, conforme representado na Figura 1.



**Figura 1 - Distinção entre Atividades de Educação, de Ensino e de Formação**  
 Fonte: Adaptado de Rabelo (1998, p. 77).

A educação assinala o processo de desenvolvimento e realização do potencial intelectual, físico, espiritual, estético e afetivo existente em cada ser humano, bem como o processo de transmissão da herança cultural às novas gerações. Diz respeito à influência intencional e sistemática sobre os indivíduos, objetivando formá-lo e desenvolvê-lo em uma sociedade, a fim de conservar e transmitir a existência coletiva. A educação mantém viva a memória de um povo e dá condições para sua sobrevivência (ARANHA, 1996).

Partindo-se do pressuposto de que as pessoas se modificam e são capazes de se desenvolver, a educação é uma ação que se exerce sobre as pessoas procurando modelar seus comportamentos – abordagem comportamentalista (behaviorista). É uma ação relacionada ao dever-ser de um sujeito em sociedade, à construção do seu “eu” na relação com o outro e com o mundo (RABELO, 1998).

Já a abordagem cognitivista foca tanto aspectos objetivos e comportamentais quanto aspectos subjetivos, levando em consideração as crenças e as percepções dos indivíduos que influenciam seu processo de apreensão da realidade (FLEURY, 2001, p. 86).

A Educação e a Filosofia caminham lado a lado, e enquanto a primeira trabalha com o desenvolvimento dos indivíduos e das novas gerações de uma sociedade, a segunda exerce uma reflexão sobre o que e como devem ser, ou de que maneira devem se desenvolver, esses indivíduos e essa sociedade (LUCKESI, 1994).

Segundo Silva (1983), a educação é um processo complexo em que o indivíduo reconstrói sua experiência e se adapta ao meio em permanentes interações.

Segundo Delors (2001, p. 89)

“a educação deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro. Simultaneamente, compete-lhe encontrar e assinalar referências que impeçam as pessoas de ficar submergidas nas ondas de informações, mais ou menos efêmeras, que invadem os espaços públicos e privados e as levem a orientar-se para projetos de desenvolvimento individuais e coletivos. À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele”.

Cabe lembrar que há vários conceitos de educação e que trata-se de um processo complexo, multidimensional e presente ao longo da vida do indivíduo, das organizações e da sociedade. “É um processo permanente no qual estamos nos educando continuamente” (FREIRE, 1983, p.11).

Enquanto isso, ensinar envolve uma ação sistemática, englobando um conjunto de atividades de instrução, objetivando auxiliar o discente a se apropriar dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores enquanto aprendizes. Abrange também a gestão da aprendizagem (RABELO, 1998).

A formação está relacionada com a aquisição, pelos sujeitos, de alguma competência específica. Geralmente está associada a um tipo de inserção socioeconômica. Constitui o desenvolvimento das potencialidades de uma pessoa, garantindo-lhe, pelo contato com os mestres, as qualificações próprias de um especialista ou profissional. Distingue-se de educação, pois esta se refere às qualificações comuns das pessoas. A educação visa à homogeneização, enquanto a formação visa à diferenciação (SALVADOR, 1970).

A formação profissional objetiva a preparação do homem para o mercado de trabalho, capacitando-o ao exercício de determinada profissão. A educação profissional visa preparar o homem para o mundo do trabalho (SILVA, 1983).

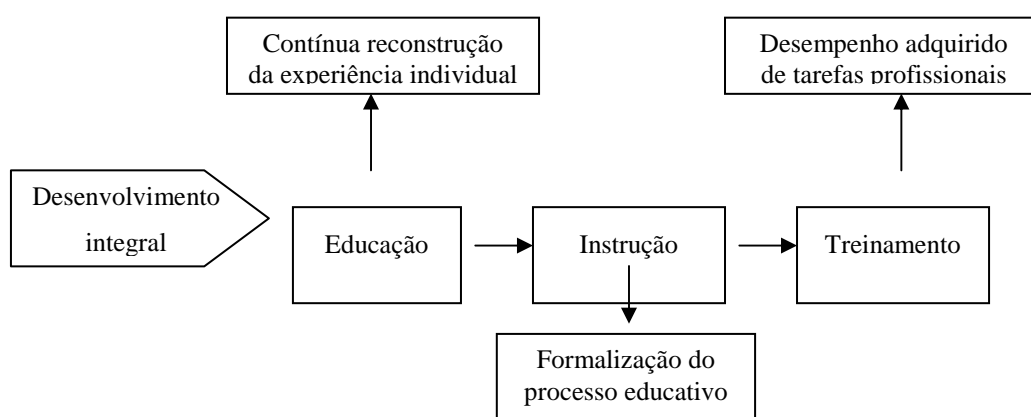
Rabelo (1998, p. 75) ensina que apesar da distinção entre educação, ensino e formação, essas três áreas são indissociáveis, possuindo uma inter-relação tal que é impossível agir numa sem estar atuando nas demais.

Na mesma linha de raciocínio, e citando o Congresso Internacional de Ciências Administrativas, realizado em Istambul em 1953, Carvalho (1974) diferencia os conceitos de educação, instrução e treinamento: (1) a educação compreende todos os processos pelos quais uma pessoa adquire uma compreensão do mundo, bem como aptidões para lidar com seus problemas. Passa pelo desenvolvimento integral do ser, envolvendo uma contínua reconstrução da experiência individual; (2) a instrução estaria relacionada aos processos formais e institucionalizados por meio dos quais a educação é

ministrada, geralmente associada ao ensino formal (fundamental, médio e superior), até a adoção de uma profissão; e (3) o treinamento indica a parte da educação que, conduzida na escola ou fora dela, antes ou depois do emprego, ajuda a pessoa a bem desempenhar suas tarefas profissionais. É o processo de ajudar o empregado a adquirir eficiência no seu trabalho presente ou futuro, através de apropriados hábitos de pensamento e ação, habilidades, conhecimentos e atitudes.

O treinamento é a “práxis” promovida pela organização visando aperfeiçoar e desenvolver competências específicas do trabalho, a fim de torná-lo apto a alcançar os objetivos organizacionais (SILVA, 1983).

A Figura 2 aponta uma visão desses três conceitos.



**Figura 2 - Educação, Instrução e Treinamento e o Desenvolvimento Integral do Indivíduo**

Fonte: Carvalho e Nascimento (1993, p. 155).

O presente trabalho considera a educação sistemática, intencional e institucional nas organizações.

### 3.3.2.1 Treinamento e Desenvolvimento – Considerações Terminológicas e Conceituais

Do latim *trahere*, treinar significa trazer, levar a fazer algo. O termo passou a designar o processo de preparação de pessoas para execução das tarefas exigidas por um posto de trabalho (CARVALHO, 1999, p. 127).

Já a palavra desenvolvimento também tem origem latina: *dês* – para ênfase; *em* – para dentro, interno; *volvere* – mudar de posição, lugar. Designa fazer crescer, fazer alguém progredir em posições diferentes daquelas a que se está habituado (CARVALHO, 1999, p. 129).

O treinamento tem sua origem na Antiguidade, fazendo parte da educação há 4.000 anos. No código Hamurabi (séc. XXI a.C.), a aprendizagem de um ofício era vista com muito interesse. Se um artesão tomava por adoção uma criança e ensinava-lhe um

ofício, ninguém em época alguma poderia reclamá-la. Se, porém, não lhe ensinasse seu ofício, o filho adotivo retornaria à casa paterna, podendo-se concluir que não só havia a visão do valor da aprendizagem, como a matéria já era regulamentada (MILIONI, 2006).

Há referências à aprendizagem nos diálogos de Platão sobre Riqueza, Pobreza e Virtude, ficando evidenciada a responsabilidade do Estado e da família atenienses com relação à educação profissional de seus filhos.

Outra menção diz respeito ao historiador ateniense Xenofonte (séc. IV a.C.), o qual afirma haver aprendido a preparar seus artigos, da mesma forma que um pai faz quando ensina o seu filho alguma arte ou ofício, apontando que a aprendizagem merecia maior consideração naquela época (MILIONI, 2006).

Milioni (2006) ensina que na civilização egípcia, no século I a.C., o treinamento experimentou estágio de desenvolvimento, sendo essa afirmativa confirmada por registros encontrados nas tumbas dos faraós. Verificaram-se ali as relações existentes entre o mestre e o aprendiz, indicando ainda qual ofício havia sido ensinado e o tempo requerido pela aprendizagem.

O mesmo autor assinala que na Idade Média houve aceleração do processo de treinamento, ficando a regulamentação da aprendizagem nas mãos das Corporações de Ofício, que representavam os ofícios daquela época.

Em 1563, a rainha Elizabeth I, da Inglaterra, promulga o Estatuto dos Trabalhadores e Aprendizes – primeira lei que regeu o assunto –, reunindo as diretrizes para a aprendizagem voltada para a atividade produtiva. Tal estatuto disciplinava: “toda pessoa que exercesse algum ofício, era obrigada, por lei, a despender sete anos, no mínimo, na aprendizagem daquele ofício” (MILIONI, 2006, p. 42).

Com a introdução da manufatura, no final do século XVIII e início do século XIX, decisivas mudanças ocorreram no campo do treinamento, devido ao fato de o sistema de artesanato individual ser suplantado pelo das manufaturas e fábricas, que trouxe a divisão do trabalho e a especialização. Com o desenvolvimento industrial e a produção em série, houve a inserção de máquinas, processos, múltiplas renovações e experimentações, surgindo a necessidade de pessoal qualificado, o que fez a aprendizagem tomar maior vulto.

Em 1911 e 1915, nos Estados Unidos, promulgaram-se leis referentes aos deveres dos Aprendizes e Empregadores, durante o tempo de contrato entre as partes. Essas leis trouxeram uniformidade para a aprendizagem, podendo, por isso, ser consideradas passos decisivos no treinamento organizado. Nessa época, surgem nos

centros industriais as primeiras escolas destinadas a fornecer treinamento sistemático, com programas específicos para atender às necessidades das empresas (MILIONI, 2006).

A partir de 1930, o treinamento toma aspectos de real desenvolvimento em termos globais, com a união de esforços do Estado e das organizações. Paradoxalmente, a Segunda Guerra Mundial, com a imperiosa necessidade de transformar a indústria em fornecedora de materiais bélicos, em curtíssimo prazo, fez aumentar o interesse e as necessidades mundiais pela formação de mão-de-obra. Do mesmo modo, no Pós-guerra, com a urgência de programas de soerguimento, o treinamento passou a integrar-se ao cotidiano das organizações nos diversos segmentos da economia (MILIONI, 2006).

No Brasil, pode-se situar historicamente o surgimento do treinamento com a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), através do Decreto-lei n. 4.048, de 22/01/1942. Em 1946 é criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), e, em 1976, o Serviço Nacional de Formação Profissional Rural (SENAR) (MILIONI, 2006).

Em 1963 for criado o Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra Industrial (PIPMOI), vinculado ao Ministério da Educação, estendendo-se a outros setores em 1971. Em 29/05/1973, por meio da Portaria n. 36, o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral deu origem ao Programa Nacional de Treinamento de Executivos, que surgiu da necessidade e preocupação do Governo Federal em mobilizar o empresariado nacional, e trazia como objetivo maximizar o aproveitamento de pessoal docente, material didático e estruturas organizacionais disponíveis, além de avaliar e aperfeiçoar os sistemas e métodos operacionais adotados nos processos de formação e treinamento de administradores (MILIONI, 2006).

A Lei n. 6.297, de 15/09/1975, e o Decreto n. 77.643, de 20/04/1976, criaram a política de incentivos fiscais ao treinamento, possibilitando e regulando a dedução em dobro dos valores investidos, no Imposto de Renda. Essa lei foi revogada em 16/03/1990, fechando-se o ciclo de incentivos fiscais ao treinamento (MILIONI, 2006).

Esse conjunto de fatos históricos evidencia a amplitude do treinamento e sedimenta a legitimidade dessa estratégia para o aperfeiçoamento das empresas e para as sociedades em geral.

Há diversas definições de *treinamento* com significados distintos variando de acordo com a identificação dos autores e com a sua evolução histórica. O Quadro 5 aponta uma coletânea desses conceitos.



Autor	Ano	Conceito
Campbell (1971, p. 565)	1971	Treinamento é a educação profissional destinada a adaptar o homem para determinado cargo. Seus objetivos situados a curto prazo são restritos e imediatos, procurando dar ao homem os elementos essenciais para o exercício de um cargo, preparando-o adequadamente para o treinamento. Desenvolvimento é a educação que visa ampliar, desenvolver e aperfeiçoar o conhecimento do homem, para seu crescimento profissional em determinada carreira na empresa, ou para que se torne mais eficiente e produtivo em seu cargo. Seus objetivos são menos amplos que os da formação profissional e situados a médio prazo, visando proporcionar ao homem os conhecimentos que transcendem o que é exigido no cargo atual, preparando-o para assumir funções mais complexas.
Hamblin (apud BOOG, 2001, p. 158)	1978	Treinamento é um processo que provoca reações, aprendizado, mudanças de comportamento no cargo, mudanças na organização, mudanças na consecução dos objetivos finais.
Nadler (apud PILATI; ABBAD, 2005, p. 43)	1984	O treinamento enquanto educação visaria à formação profissional mais abrangente, geralmente relacionada à preparação do profissional para ocupações e trabalhos futuros. Desenvolvimento seria uma formação mais ampla, não necessariamente ligada à profissionalização.
Latham (apud MENESES; ABBAD, 2003, p. 187)	1988	Treinamento é entendido como desenvolvimento sistemático de padrões comportamentais de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessários ao adequado desempenho de uma tarefa ou trabalho.
Bastos (apud MENESES; ABBAD, 2003, p. 187)	1991	A diferenciação entre treinamento e outras ações, como educação e desenvolvimento, passaria pela intencionalidade de cada uma. A função de um treinamento seria desenvolver um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, para a melhoria do desempenho atual.
Goldstein (apud PILATI; ABBAD, 2005, p. 43)	1993	Treinamento diz respeito à aquisição sistemática de conhecimentos, habilidades, atitudes, regras e conceitos que resultam em aumento do desempenho no trabalho.
Vieira (1994 apud PEREIRA, 2000, p. 24)	1994	Treinamento consiste na aplicação de um conjunto de técnicas de ensino-aprendizagem, objetivando levar o indivíduo à aquisição de conhecimentos e habilidades específicas que visam prepará-lo para o desempenho imediato e satisfatório das tarefas referentes a seu cargo ou função. Desenvolvimento consiste na aplicação de um conjunto de princípios e estratégias educacionais, objetivando aperfeiçoar o indivíduo no tocante a seu campo atitudinal, tendo em vista a manutenção e melhoria de seu desempenho profissional, mediante aquisição dos conhecimentos e habilidades necessários para seu contínuo aperfeiçoamento, para o desenvolvimento de novas atitudes e para mudanças comportamentais.
Leite (apud BOMFIM, (1998, p. 28)	1994	Treinamento é parente próximo do embrutecimento, do adiestramento. Desenvolvimento aparece como o instrumento privilegiado de ação da administração de recursos humanos, devido à possibilidade que encerra de efetivo exercício dos valores mais elevados do homem, e isso, como é evidente, sem prejuízo – muito pelo contrário – dos interesses de produção <i>strictu sensu</i> das empresas.
Milkovich e Boudreau (2000, p. 338)	1997	Treinamento é um processo sistêmico para promover a aquisição de habilidades, regras, conceitos ou atitudes que resultem em melhoria da adequação entre as características dos empregados e as exigências dos papéis funcionais. Desenvolvimento é um processo de longo prazo para aperfeiçoar as capacidades e motivações dos empregados, a fim de torná-los futuros membros valiosos da organização. O desenvolvimento compreende não apenas o treinamento, mas também a carreira e outras experiências.
Donadio (1999, p. 59)	1999	Treinamento é, essencialmente, educação de adultos em ambiente profissional.
Borges-Andrade (apud PILATI; ABBAD, 2005, p. 43)	2002	Treinamento é uma ação organizacional planejada de modo sistemático, que possibilita a aquisição de habilidades motoras, atitudinais ou intelectuais, assim como o desenvolvimento de estratégias cognitivas que podem tornar o indivíduo mais apto a desempenhar suas funções atuais ou futuras.

**Quadro 5 - Coletânea de Conceitos de Treinamento e Desenvolvimento**

Fonte: Adaptado de Pereira (2000, p. 24); Meneses e Abbad (2003); e Pilati e Abbad (2005).

Observando-se o Quadro 5, percebe-se uma tendência no sentido de se associar treinamento a um processo de aquisição ou aperfeiçoamento de conhecimentos e habilidades e mudanças de atitudes, particularmente relacionadas com o desempenho de uma tarefa ou em um cargo. Já desenvolvimento seria, sobretudo, um processo voltado para o crescimento integral do homem, observável na mudança comportamental e na expansão de suas habilidades e conhecimentos na solução de novas e diferentes situações ou problemas (PEREIRA, 2000).

Borges-Andrade e Abbad (1996 apud MENESES; ABBAD, 2003) referem que entre os propósitos do treinamento destacam-se a identificação e superação de deficiências nos desempenhos, a preparação de empregados para novas funções e o retreinamento de adaptação de mão-de-obra na introdução de novas tecnologias.

As atividades de treinamento e desenvolvimento nas organizações evoluíram de uma abordagem mecanicista e de uma atuação técnico-operacional para uma abordagem holística e sistêmica, com uma atuação estratégica e transformadora na concepção, estruturação, desenvolvimento, sobrevivência e sucesso do negócio, consoante ilustrado no Quadro 6.

<b>Indicador</b>	<b>Paradigma Industrial</b>	<b>Paradigma do Conhecimento</b>
Conhecimento	Uma ferramenta ou recurso, entre outros	Foco empresarial
Finalidade do aprendizado	Aplicação de novas ferramentas	Criação de novos ativos
Informação	Instrumento de controle	Ferramenta como recurso da Comunicação
Fluxo de informações	Via hierarquia organizacional	Via redes colegiadas
Pessoas	Geradoras de custos ou recursos	Geradores de receita
Base de poder dos gerentes	Nível relativo na hierarquia organizacional	Nível relativo de conhecimento
Produção	Trabalhadores físicos processando recursos físicos para criar produtos tangíveis	Trabalhadores de conhecimento convertendo conhecimento em estruturas intangíveis
Estrangulamento na produção	Capital financeiro e habilidades humanas	Tempo e conhecimento
Fluxo de produção	Regido pela máquina, seqüencial	Regido pelas idéias, Caótico
Relacionamento com o cliente	Unilateral pelo mercado	Interativo pelas redes pessoais

**Quadro 6 - Evolução da Abordagem de Treinamento e Desenvolvimento**

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, p. 32).

O paradigma industrial é sem dúvida uma visão decadente, mas continua sendo o paradigma dominante. Teve suas bases estabelecidas há três séculos, mas recebeu forte impulso com as contribuições de Taylor e Fayol.

O paradigma do conhecimento, apesar de ainda não ser dominante, é crescente, abrangendo todas as áreas de atuação humana (BOOG, 2001).

Levando-se em conta os indicadores descritos no Quadro 6, pode-se notar que as pessoas anteriormente vistas como geradoras de despesas passam a ser consideradas geradoras de receitas, na medida em que criam e viabilizam produtos e serviços que irão reverter em resultados financeiros para as organizações.

Souza (1999) explica que as práticas de treinamento e desenvolvimento vigentes nas últimas décadas demonstraram que, apesar do elevado investimento na capacitação e desenvolvimento, a maioria dos programas continua desvinculada das necessidades estratégicas e da solução de problemas que envolvem as organizações.

A mudança do paradigma do treinamento para o da aprendizagem está representada no Quadro 7, que ilustra os principais componentes dos dois paradigmas.

<b>Componente</b>	<b>Influência/Contribuição do Treinamento</b>	<b>Influência/Contribuição da Aprendizagem</b>
Foco	Reativo	Proativo
Organização	Fragmentada	Centralizada
Responsável	Diretor de treinamento	Gerentes de unidades de negócios
Alcance	Tático	Estratégico
Endosso / Responsabilidade	Pouco / Nenhuma	Administração e funcionários
Imagem	“Vá para o treinamento”	“Universidade como metáfora de aprendizado”
Audiência	Público-alvo amplo / profundidade limitada	Currículo personalizado por famílias de cargos
Inscrições	Abertas	Aprendizagem no momento certo
Apresentação	Instrutor	Experiências com novas tecnologias
Operação	Como função administrativa	Como unidade de negócios (centro de lucros)
Marketing	Ditado pelo departamento de treinamento	Venda sob consulta
Resultado	Aumento das qualificações profissionais	Aumento do desempenho no trabalho

**Quadro 7 - Do Treinamento à Aprendizagem**

Fonte: Adaptado de Meister (1999, p. 23-24).

A partir dos componentes discriminados no Quadro 7, percebem-se novos cenários de aprendizagem, estruturados para ser proativos, centralizados, determinados e estratégicos, cabendo aos gestores papel de destaque no treinamento, não apenas ensinando os conceitos aplicados todos os dias na sua vida profissional, mas também procurando adequar seus conceitos à realidade dos participantes.

Percebe-se, ainda, uma visão coesa do que a organização espera do subsistema *treinamento*, sendo a aprendizagem programada e relacionada ao desenvolvimento de competências e da carreira dos profissionais.

A imagem do treinamento como uma aula tradicional, com professor e local físico, passa a ser referenciada à aprendizagem contínua em qualquer lugar e em

qualquer hora, facilitada por colegas, líderes e tecnologias variadas, tais como a *internet* e *websites* corporativos.

Nisembaum (1998) observa que a diferenciação entre a universidade corporativa e um centro de treinamento tradicional pode ser expressa pelas seguintes características: (1) postura proativa; (2) estabelecimento de uma filosofia de aprendizagem centralizada; (3) ações de aprendizagem customizadas; (4) atuação como unidade de negócios; (5) utilização racional de investimento em educação; (6) continuidade dos esforços de treinamento; e (7) relevância dada pela direção da empresa ao trabalho realizado.

A universidade corporativa é mais do que um departamento de treinamento, pois representa o esforço da organização em desenvolver em seus colaboradores, clientes e parceiros um conjunto de competências necessárias ao sucesso da mesma (MEISTER, 1999). Suas atividades têm vínculo direto com as estratégias e a missão da organização e são estruturadas para cultivar a aprendizagem organizacional, o conhecimento e a sabedoria (ALLEN, 2002).

Tem por finalidade o desenvolvimento e educação de colaboradores, clientes e fornecedores, com o objetivo de atender às estratégias empresariais de uma organização "como meio de alavancar novas oportunidades, entrar em novos mercados globais, criar relacionamentos mais profundos com os clientes e impulsionar a organização para um novo futuro" (MEISTER, 1999, p. 19).

Gordon (1995) assegura que para muitos a expressão universidade corporativa está relacionada com o ambiente acadêmico; todavia, no cenário dos negócios norte-americanos, a palavra universidade refere-se cada vez mais aos esforços de uma empresa para organizar de forma coletiva a entrega de informação e aprendizagem para todos os colaboradores.

Alperstedt (2001) explica que o termo universidade não deve ser considerado dentro do contexto do sistema de ensino superior, no qual designa a educação de estudantes e o desenvolvimento de pesquisa em várias áreas do conhecimento, uma vez que universidade corporativa oferece instrução específica, sempre relacionada à área de negócio da própria organização, ou a determinado conjunto de competências.

Assim, para a autora, universidade para essas organizações é basicamente um artifício de marketing (mercadológico). Apesar disso, os programas implantados pelas universidades corporativas são, em muitos aspectos, semelhantes aos das instituições de ensino superior.

Já o uso do termo corporativo, na expressão universidade corporativa, significa que a universidade está vinculada a uma corporação e que os serviços educacionais não constituem seu principal objetivo (ALPERSTEDT, 2001).

Quanto à conceituação e definição do termo universidade corporativa, há várias interpretações, dentre as quais algumas serão descritas. Para Meister (1999, p. 263), “a universidade corporativa deve ser encarada como um estratégico guarda-chuva para todo tipo de educação, para todos os empregados e, também, para os consumidores, os fornecedores e a comunidade”. Ela é, sobretudo, um processo e uma mentalidade que permeiam toda a organização, e não apenas um local de aprendizado.

Jarvis (2001, p. 104) coloca que a universidade corporativa é considerada um guarda-chuva estratégico por desenvolver e educar os empregados e seus *stakeholders* na consecução de objetivos corporativos. A universidade corporativa permite prover oportunidades de aprendizagem formais e informais nas quais nutrem crescimento pessoal e profissional para os indivíduos dentro de um clima organizacional encorajador, positivo e respeitoso.

Allen (2002, p. 9) define universidade corporativa como “uma entidade educacional que funciona como uma ferramenta estratégica desenhada para ajudar a organização-mãe a atingir sua missão, por intermédio da condução de atividades que cultivem a sabedoria, o conhecimento e a aprendizagem organizacional”. A sabedoria consiste na habilidade de efetivamente aplicar conhecimento aos objetivos organizacionais (TARAPANOFF, 2005).

O treinamento deve ser um processo contínuo, que prepare o indivíduo em sua totalidade, considerando-se que as mudanças sociais são contínuas e o homem é o agente responsável pela sua implementação nas organizações e na sociedade (DAVIS; NEWSTROM, 1992).

Cannom-Bowers (2001) corrobora essa visão, ressaltando que as organizações estão mudando a compreensão do treinamento como algo isolado e sozinho, para um evento completamente integrado com as estratégias organizacionais.

Salas e Cannom-Bowers (2001) assinalam que houve um aumento no investimento em treinamentos, e que o retorno desse incremento seria assegurado em termos de melhorias organizacionais, aumento de produtividade, lucro, segurança, redução de erros e aumento na participação de mercado.

### 3.3.2.2 Visão do Processo de Educação Corporativa

Boog (2001) observa que a educação corporativa pode ser considerada um processo educacional aplicado de forma sistemática e organizada por meio do qual indivíduos aprendem ou adquirem conhecimentos e habilidades específicos, e modificam atitudes diante das relações entre pessoas ou de aspectos de tarefas, organização ou ambiente.

O treinamento é um processo educacional, aplicado de maneira sistemática e organizada, por meio do qual se pretende transmitir informações, conhecimentos, habilidades e atitudes em função dos objetivos definidos (SILVA, 1983).

Assim, a educação corporativa cobre uma seqüência preestabelecida de eventos, que podem ser expressos como um processo contínuo cujo ciclo se renova a cada vez que se repete.

Na visão de Silva (1983, p. 91-94), um processo de avaliação envolve cinco etapas, consoante explicitado no Quadro 8.

<b>Etapa</b>	<b>Fase</b>	<b>Atividade</b>
Objetivos da avaliação	Níveis de decisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administração da organização</li> <li>▪ Sistema de desenvolvimento de recursos humanos</li> <li>▪ Órgão de treinamento</li> <li>▪ Componentes do sistema</li> <li>▪ Treinamento</li> </ul>
	Propósitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico</li> <li>▪ Formativo</li> <li>▪ Somativo</li> <li>▪ Acompanhamento</li> <li>▪ Propósitos compostos</li> </ul>
	Parâmetros de comparação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parâmetros próprios da organização</li> <li>▪ Parâmetros de organizações similares</li> <li>▪ Objetivos estabelecidos</li> <li>▪ Situações ideais (modelares)</li> <li>▪ Parâmetros compostos de comparação</li> </ul>
	Frequências	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Início e término da atividade</li> <li>▪ Por unidade didática ou modelo de ensino</li> <li>▪ Periodicidade estabelecida</li> <li>▪ Cumprimento de componentes do sistema</li> <li>▪ Frequência composta (múltipla)</li> </ul>
Especificação de variáveis	Seleção de variáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proposição e discussão das variáveis</li> <li>▪ Escolha de indicadores representativos</li> <li>▪ Eleição das variáveis</li> </ul>
	Natureza das variáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nominal</li> <li>▪ Ordinal</li> <li>▪ Contínua</li> </ul>
	Valor das variáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padrão requerido</li> <li>▪ Padrão aceito</li> </ul>

Etapa	Fase	Atividade
Compilação de dados	Identificação das fontes de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fontes fidedignas</li> <li>▪ Dados <i>a priori</i> e <i>a posteriori</i></li> </ul>
	Identificação dos instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleção dos instrumentos</li> <li>▪ Confecção de novos instrumentos</li> <li>▪ Modificação (adaptação) de instrumentos</li> </ul>
	Especificação dos procedimentos de amostragem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificação da população-alvo (clientela)</li> <li>▪ Identificação da amostragem</li> <li>▪ Delimitação da amostragem</li> </ul>
	Programação e fixação das condições da coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempo da coleta</li> <li>▪ Responsabilidades do pessoal</li> <li>▪ Posição física dos dados a coletar</li> </ul>
Organização e análise de dados	Organização de dados para análise	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Codificação / decodificação</li> <li>▪ Controle de qualidade</li> </ul>
	Seleção da técnica de análise	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística descritiva</li> <li>▪ Estatística inferencial</li> </ul>
	Condução da análise	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realização da análise</li> </ul>
Apresentação de resultados	Seleção do método de apresentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relatório escrito</li> <li>▪ Relatório oral</li> <li>▪ Forma mista</li> </ul>
	Determinação da circulação e tráfego dos relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circulação interna</li> <li>▪ Circulação externa</li> <li>▪ Circulação pública (publicitária)</li> </ul>
	Preparação do relatório	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dados quantitativos</li> <li>▪ Gráficos estatísticos</li> <li>▪ Dados qualitativos</li> <li>▪ Considerações e conclusões</li> </ul>
	Entrega do relatório	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relatório final</li> </ul>

**Quadro 8 - Etapas de um Processo de Avaliação**

Fonte: Adaptado de Silva (1983, p. 91-94).

A pertinência e a seqüência dessas etapas estão relacionadas com o nível de tratamento e o caráter científico do projeto de avaliação.

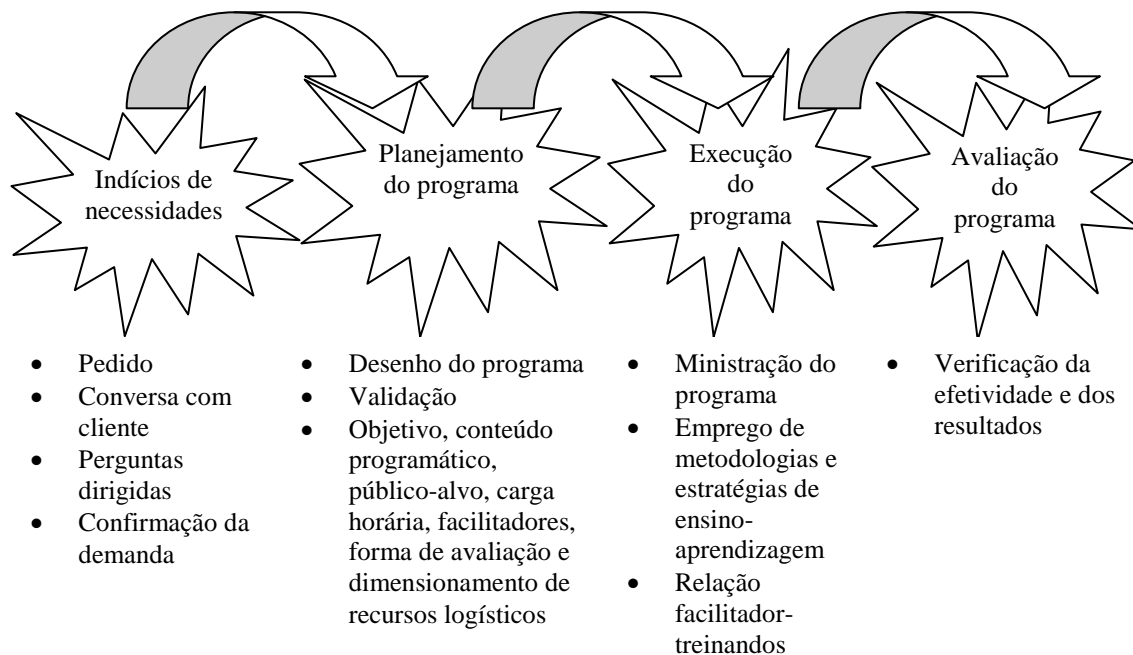
O processo de educação corporativa envolve as macro-etapas diagnóstico, programação ou planejamento, execução e avaliação.

O *diagnóstico* envolve o levantamento e análise das necessidades de educação corporativa, e procura responder às seguintes questões: Quem deve ser treinado? O que deve ser aprendido?

O levantamento das necessidades de educação corporativa engloba a pesquisa e respectiva análise, pela qual se detecta o conjunto de carências cognitivas e comportamentais relativas aos processos de trabalho atuais, às mudanças organizacionais, e aos *gaps* de competências profissionais (conhecimentos, habilidades, atitudes e exigências do perfil do cargo). Esse levantamento pode ser reativo, quando atende a necessidades presentes; ou proativo, quando envolve necessidades futuras (MARRAS, 2002).

Trata-se de um processo contínuo, que deve estar integrado ao planejamento estratégico da organização. Abrange as dimensões individual, operacional (tarefa ou processo), unidade e organização.

Quanto à demanda, o processo de educação corporativa pode ser pontual ou formal. A Figura 3 representa o processo de educação corporativa quanto à demanda pontual:

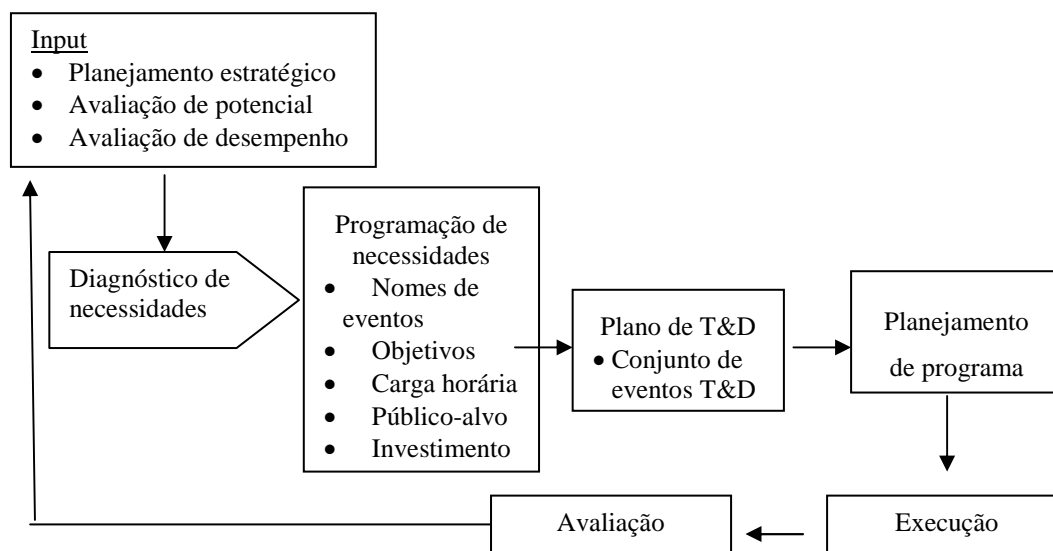


**Figura 3 - Processo de Educação Corporativa – Demanda Pontual**

Fonte: Lima, Rocha, Marinelli & Consultores Associados (2002, p. 455).

A demanda pontual ressalta que a análise dos recursos humanos em relação ao sistema de educação corporativa ocorre na mesma proporção do surgimento das necessidades de treinamento, considerando-se demandas trabalhistas, legais, econômicas, dentre outras, não previstas na demanda formal.

A Figura 4 retrata o processo de educação corporativa quanto à demanda formal.



**Figura 4 - Processo de Educação Corporativa – Demanda Formal**

Fonte: Adaptado de Lima, Rocha, Marinelli & Consultores Associados (2002, p. 455).



A demanda formal está relacionada à existência de alguns indicadores que servem para apontar eventos que provocarão futuras necessidades de educação corporativa ou problemas decorrentes de necessidades de educação corporativa já constatadas.

Os problemas de necessidades futuras de educação corporativa geralmente estão associados às estratégias definidas no planejamento da organização, que apontam orientações estratégicas (LUCENA, 1990): (1) conservadoras ou defensivas – envolvendo o planejamento para estabilidade – manutenção. A empresa atua em ambiente previsível e estável, assegurando seu sucesso; (2) de melhoria – englobando a necessidade de inovação. A organização atua em ambiente dinâmico, precisando assegurar reação adequada às freqüentes mudanças; e (3) ofensivas – envolvendo o planejamento para as contingências – prospectivo e ofensivo. A organização atua em ambiente imprevisível, precisando antecipar eventos que possam ocorrer e identificar ações apropriadas para garantir seu sucesso.

As orientações estratégicas poderão apontar a necessidade de contratação ou de redução do quantitativo de pessoas, mudança de métodos e processos de trabalho, modernização de máquinas e equipamentos, inclusão de novos produtos e serviços, adequação do perfil dos atuais profissionais, dentre outros, com repercussão no subsistema de educação corporativa.

Os problemas decorrentes de necessidades de educação corporativa já constatadas geralmente estão associados a: erros e desperdícios, baixa produtividade, absenteísmo, avarias em equipamentos e instalações, comunicações defeituosas, reclamações, número de acidentes e problemas de relacionamento, dentre outros.

A *programação ou planejamento* tem por objetivos: organizar as prioridades; dimensionar recursos; integrar a educação corporativa com as estratégias e analisar e coordenar as ações consideradas prioritárias a ser implementadas.

Pretende prover respostas aos seguintes questionamentos: Em que medida o conteúdo é necessário? A necessidade é passageira ou permanente? Qual o número de treinandos? Quantos setores serão atingidos? A relação custo/benefício viabiliza o evento? Em que treinar (conteúdo, conhecimentos, habilidades e atitudes – CHA)? Quanto treinar? Como treinar? Quais métodos, recursos e técnicas devem ser empregados? Onde treinar? Quando treinar? (dias e horários) Como organizar? (recursos logísticos) Como avaliar?

No planejamento do treinamento, prevêm-se situações e conseqüências,

assumindo-se decisões sobre o que se vai realizar. É uma decorrência do diagnóstico, envolvendo: a definição clara do objetivo; a determinação do conteúdo; o exame e escolha dos métodos (aprendizagem presencial, a distância, em serviço, vivencial); o estabelecimento de tempos, prazos e cronogramas de trabalho; a distribuição de tarefas e responsabilidades; as técnicas (jogos empresariais, simulação, dinâmicas, exposição dialogada, *brainstorming*, encontro de trabalho, trabalho em grupo, dramatização, estudo de caso, dentre outros), os tipos de treinamento (interno, externo, *in company*) a ser empregadas; a tecnologia disponível; os recursos necessários para a execução; a definição do público-alvo (quantidade de pessoas; disponibilidade de tempo e pré-requisitos para participar do treinamento); local; cálculo da relação custo/benefício do programa; e definição do acompanhamento e avaliação dos resultados, com definição de pontos críticos que possibilitem ajustes ou modificações durante o programa (BOOG, 2001; LIMA, ROCHA, MARINELLI & CONSULTORES ASSOCIADOS, 2002; MARRAS, 2002; MILKOVICH; BOUDREAU, 2000).

A *execução* envolve a aplicação prática do que foi planejado e programado para suprir as necessidades de aprendizagem detectadas.

Nessa etapa, acompanha-se a produção, compreendendo aspectos como: adequação do programa de treinamento às necessidades organizacionais; a qualidade do material apresentado; a cooperação dos líderes da empresa; a qualidade e preparo dos instrutores; a qualidade dos aprendizes; e a efetividade dos resultados (MARRAS, 2002).

A avaliação de treinamento se faz implícita em todos os passos da atividade de treinamento. Deve ser parte integrante e contínua do treinamento. A avaliação tem grande importância dentro da atividade de treinamento, na medida em que oferece oportunidade de reformulações, que vão desde os objetivos dos programas, métodos, técnicas e recursos, até o desempenho e hábitos de estudo dos treinandos (SILVA, 1983).

A avaliação de treinamento é elemento essencial, porquanto responsável pelo fornecimento de retroalimentações que asseguram o contínuo aperfeiçoamento do sistema de educação corporativa (BORGES-ANDRADE; ABBAD, 1996).

Lima (2005) ensina que o processo de avaliação deve ser pensado, planejado e realizado de forma coerente e conseqüente com os objetivos do treinamento, devidamente integrados. O processo de educação corporativa deve ser analisado e explicado, observando-se sua estrutura dentro de uma abordagem sistêmica, de maneira a contemplar todas as suas etapas.

Segundo Cohen e Franco (1993), a avaliação deve ser diferenciada do acompanhamento ou monitoramento. Enquanto o acompanhamento ou monitoramento é uma atividade gerencial interna que se realiza durante o período de execução e operação, a avaliação pode ser realizada antes, durante, ao término ou após a execução do programa.

### 3.3.2.3 Avaliação de Programas de Educação Corporativa

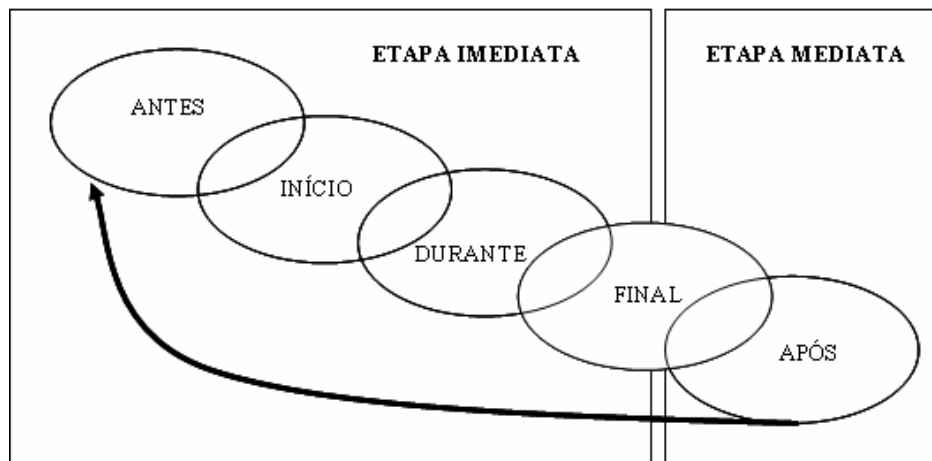
A avaliação de programas é um tipo especial de pesquisa aplicada, elaborada para avaliar programas, geralmente programas sociais de melhoramentos, tais como: educação remediatória, reformas no bem-estar social, métodos de ensino inovadores, sistemas de distribuição de serviços de saúde, programas de treinamento de pessoal e afins (SELLTIZ et al. apud DEPRESBITERIS, 1989).

Esse tipo de avaliação tornou-se mais conhecido na década de 1950, quando se passou a exigir avaliações mais amplas, envolvendo maior número de variáveis de um programa educacional (TALMAGE apud DEPRESBITERIS, 1989).

Avaliação de treinamento supõe uma análise do desenvolvimento do programa, desde o planejamento, até o momento em que se possam constatar os efeitos produzidos pelo programa sobre os treinandos e o próprio sistema de treinamento, bem como nos resultados organizacionais (SILVA, 1983).

A *avaliação* envolve cinco momentos: (1) antes do treinamento (verificar se há necessidade de treinamento anterior ao programa); (2) no início do treinamento (levantamento de expectativas e pré-teste); (3) durante o treinamento (avaliação informal e avaliação parcial); (4) ao final do treinamento (avaliação final e pós-teste); e (5) após a conclusão do treinamento (avaliação pós-programa) (CARVALHO; NASCIMENTO, 1993).

Do ponto de vista cronológico e de interdependência, o processo de avaliação de educação corporativa compõe-se de cinco fases, distribuídas em duas etapas, conforme representado na Figura 5.



**Figura 5 - Processologia da Avaliação de Programas de Educação Empresarial**

Fonte: Lima (2005, p. 104).

Segundo Lima (2005), essas fases ocorrem em série, podendo, porém, ser superpostas de maneira tal que cada etapa pode ser iniciada antes da conclusão da sua antecessora.

A etapa imediata engloba os processos que ocorrem no instante imediato ou de curto prazo, enquanto a etapa mediata compreende os processos no médio e longo prazos.

Já Eboli (2002, 2004a) faz referência a três etapas: antes, durante e após o treinamento.

A *avaliação anterior* ao treinamento deve iniciar-se com uma análise das necessidades que precedem o treinamento. O objetivo do treinamento é estreitar o *gap* entre o comportamento de entrada e o final. Eboli (2002, 2004a) sugere alguns pontos a ser abordados antes do desenho, desenvolvimento e aplicação do treinamento, para se alcançar esse objetivo: (1) O que os profissionais pretendem aprender com o treinamento? (2) O que os treinandos precisam aprender? (3) Quais as competências requeridas dos participantes? (4) Quais fatores do ambiente de trabalho irão sustentar o desempenho desejado? (5) Quais os resultados esperados? Realísticos? Desejáveis? Mensuráveis? (6) Qual a natureza e o tamanho do *gap* entre o comportamento de entrada e o final? Quais os recursos existentes para facilitar a aprendizagem? Qual a relação entre o custo do treinamento e o benefício estimado?

A *avaliação durante* o treinamento possibilita a adoção de medidas corretivas durante o processo. Nessa etapa, torna-se essencial responder às seguintes perguntas: (1) As condições de aprendizagem são favoráveis? (2) Os participantes estão aprendendo? (3) O conteúdo é relevante? e (4) Os participantes aproveitam a própria experiência?

A *avaliação depois* do treinamento procura mensurar quanto os participantes

aprenderam. A crescente ênfase no desempenho no local de trabalho e no retorno sobre o investimento tem levado treinadores a avaliar o impacto do treinamento meses após sua conclusão. Dessa maneira, torna-se possível medir quanto os participantes estão aplicando o que aprenderam. Para tanto, Eboli (2002, 2004a) sugere alguns questionamentos cujas respostas irão auxiliar na avaliação da *performance*: (1) Que fatores do cotidiano de trabalho estão apoiando ou dificultando a *performance* desejada? (2) O que poderia ser feito para intensificar os fatores favoráveis e reduzir os desfavoráveis? (3) Que aspectos do treinamento revelaram-se mais importantes? E quais os aspectos menos importantes? (4) Que mudanças podem ser percebidas no comportamento pré-treinamento e pós-treinamento? e (5) Qual o valor monetizado dessas mudanças?

Ainda com relação a esse tópico, muitas organizações utilizam o modelo de avaliação de quatro níveis de Kirkpatrick (1959), conforme explicitado no Quadro 9.

Nível	Aspecto	Natureza	Questão	Instrumento
1	Reação	Satisfação em relação ao curso	Quanto os participantes gostaram do curso?	Formulários
2	Aprendizado	Rendimento e absorção do conhecimento	Quanto os participantes aprenderam?	Testes, exames e simulações
3	Aplicação (comportamento no cargo)	Atitude, postura e desempenho	Quanto os participantes estão aplicando no trabalho?	Mensuração do desempenho
4	Resultados	Impacto do treinamento e o retorno do investimento	Qual o retorno do treinamento sobre o investimento?	Análise da relação custo/benefício

**Quadro 9 – O Modelo de Quatro Níveis de Kirkpatrick**

Fonte: Adaptado de Eboli (2002, p. 211; 2004a, p. 223).

As *reações* dizem respeito a medidas de satisfação com o treinamento em termos de qualidade dos programas, instalações e desempenho dos instrutores. A *aprendizagem* representa a avaliação das diferenças de desempenho dos treinandos antes e depois do treinamento, em termos dos objetivos instrucionais. O *comportamento no cargo* envolve as melhorias no desempenho do treinando no trabalho, decorrentes da aplicação do que foi aprendido no treinamento. Os *resultados* abordam as mudanças ocorridas no nível da organização em decorrência do treinamento.

Lima (2004a) assinala que, de forma estruturada ou não-estruturada, o nível de reação demonstra ser o mais aplicado dos quatro níveis de Kirkpatrick, pela facilidade de sua condução pelos facilitadores e coordenadores dos programas de treinamento.

Braga (1984) observa que a utilização não estruturada apresenta-se mais conveniente para os programas mais breves, em que não seja necessário um *feedback* mais objetivo das reações verificadas, ou nos casos de informações descritivas e não

quantificáveis.

A abordagem tradicional de Kirkpatrick (1959), modificada por Hamblin (1978), que desdobrou o quarto nível de avaliação em dois, e propôs cinco níveis de avaliação de treinamento, muito usada em diferentes pesquisas e organizações, recomenda a avaliação da eficácia de programas de educação corporativa em cinco níveis: reação, aprendizagem, comportamento no cargo, mudança organizacional e valor final, positivamente relacionados entre si (HAMBLIN, 1978).

Dessa maneira, um treinando satisfeito com o curso (reação) aprenderia melhor (aprendizagem), aplicaria em seu trabalho os conhecimentos adquiridos (comportamento no cargo), e essa aplicação produziria efeitos positivos nos grupos e na organização (mudança organizacional), o que melhoraria a qualidade de produtos e serviços e resultados (valor final).

Estudo feito por Phillips (1997) em organizações americanas apontou que 100% da amostra avaliavam a educação corporativa no nível de reação; 40% no nível de aprendizagem; 16% no nível de comportamento; e apenas 4% no nível da organização.

O detalhamento dos modelos de Kirkpatrick (1959), Hamblin (1978) e Phillips (1997) é abordado no pólo morfológico.

Segundo Silva (1983, p. 72), o instrumento de avaliação deve apresentar as seguintes características: (1) ser claro e simples; (2) produzir o mesmo resultado a cada vez que é aplicado à mesma situação ou treinandos; (3) oportuno; e (4) adequado ao que se pretende medir.

Os fatores obstaculizantes em relação à avaliação de programas de educação corporativa dizem respeito ao sistema de desenvolvimento de recursos humanos e aos indivíduos nele envolvidos, sejam instrutores, participantes ou os próprios profissionais de treinamento, geralmente envolvendo: (1) ausência de dados concretos e confiáveis sobre a determinação de necessidades; (2) reação contra os testes de aprendizagem; (3) reação dos executores dos projetos de treinamento, porquanto encaram a avaliação como uma ameaça e uma fiscalização de seu trabalho; (4) desvinculação entre a avaliação de desempenho e o desenvolvimento de recursos humanos; (5) ausência de padrões de desempenho; e (6) dificuldades na determinação do retorno do investimento com desenvolvimento de recursos humanos (SILVA, 1983, p. 94).

No próximo capítulo são apresentadas as mais recentes contribuições da literatura inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa a partir de Kirkpatrick e Hamblin, além de temas avançados e as principais tendências em educação corporativa.

### **3.4 Contribuições da Literatura Inglesa aos Modelos de Avaliação de Programas de Educação Corporativa de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978)**

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, percebeu-se a escassez de material na literatura brasileira que abordassem o tema com maior profundidade, principalmente no tocante ao detalhamento das metodologias relacionadas à avaliação de programas de educação corporativa, até mesmo de autores consagrados como Kirkpatrick.

Essa dificuldade aumenta, quando se refere ao nível de resultados e de retorno sobre investimento (ROI) do modelo de avaliação de programas de educação corporativa (nível quatro do modelo de Kirkpatrick e nível cinco do modelo Hamblin).

Por muitos anos, a mensuração do ROI para programas de educação corporativa tem sido um assunto crítico nas pautas de encontro, na literatura e nas mentes dos profissionais e estudiosos envolvidos com esse tema. Embora o interesse tenha se elevado, e algum progresso tenha se realizado, o assunto ainda desafia até os departamentos mais sofisticados e progressistas de recursos humanos. Alguns profissionais da área argumentam não ser possível medir ROI para educação corporativa; enquanto isso, outros, tranqüila e deliberadamente, desenvolvem medidas de ROI. Mas a maioria dos praticantes reconhece que deve mostrar um retorno dos investimentos em educação corporativa de modo que se possa manter os investimentos nessa modalidade e aumentar o *status* da área de recursos humanos.

Atualmente, é difícil identificar o estado do ROI dentro da área de recursos humanos. Muitos desses profissionais relutam em revelar práticas internas, enquanto outros dizem que pouco progresso tem sido realizado, mesmo nas organizações mais progressistas.

É também difícil encontrar estudos de casos que mostrem especificamente que organizações têm feito medidas de ROI de treinamento.

Diante do que foi constatado, este capítulo se propõe trazer as contribuições de Kirkpatrick, Parker, Parry e Phillips para essas questões, fruto da pesquisa bibliográfica realizada na literatura inglesa, ainda não publicada nem traduzida no Brasil.

Para tanto, são apresentados o detalhamento das metodologias de avaliação de programas de educação corporativa e algumas sugestões aos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978), seja no todo, ou em relação a alguma das suas partes.

A maioria dessas sugestões versa sobre os níveis três e quatro do modelo de

avaliação de Kirkpatrick (1959) e os níveis três e cinco do modelo de avaliação Hamblin (1978), com a descrição de procedimentos de vários autores, com exemplos para a efetivação desses níveis de avaliação.

O presente capítulo atende ao objetivo específico seis, que prevê a identificação de aspectos metodológicos e conceituais envolvendo o nível de resultados, e que possam ser aplicados a modelos de avaliação de programas de educação corporativa.

#### 3.4.1 Modelo de Kirkpatrick: Evidência *versus* Prova

Uma das críticas aos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978), diz respeito aos efeitos de variáveis exógenas nos programas de educação corporativa que contribuiriam para os resultados. Os críticos sugerem eliminar os efeitos dessas variáveis (ABBAD; PILATI; PANTOJA, 2003; SALLORENDO et al., 2004; ZERBINI; ABBAD, 2005).

No artigo *Evaluating training programs: evidence vs. proof*, publicado em novembro de 1977, Kirkpatrick aborda o tema, repassando formas de minimizar os efeitos de outras variáveis nos resultados do treinamento em cada um dos quatro níveis do seu modelo.

Segundo observa Kirkpatrick (1977, p. 9): “Quando olhamos para a avaliação de reação, aprendizagem, comportamento, e resultados, podemos ver que a evidência é muito mais fácil de se obter do que a prova. Em alguns casos, a prova é pouco prática e quase impossível de se conseguir!”

O autor faz uma analogia ao tribunal como lição com relação à evidência *versus* prova. Um réu não é julgado culpado, a menos que a evidência seja tão forte e que não haja dúvida razoável. A palavra “razoável”, claro, ainda cria um problema. O que é uma “dúvida razoável”? É o mesmo que uma “sombra de dúvida”? Provavelmente não. Mas a intenção é que uma pessoa seja considerada inocente até prova em contrário. E advogados de defesa, júri, juízes, repórteres, testemunhas, observadores da corte e leitores de jornal continuam a argumentar acerca da culpa ou inocência de um réu (KIRKPATRICK, 1977).

Kirkpatrick (1977) aplica as palavras “evidência” e “prova” na avaliação dos programas de treinamento. Em seus artigos anteriores, tem dividido o processo de avaliação em quatro segmentos ou estágios, como se segue: (1) reação: como os



participantes se sentem acerca do programa? Até que ponto os participantes são “clientes satisfeitos”? (2) aprendizagem: até que ponto os participantes têm aprendido as informações e habilidades? Até que ponto suas atitudes têm sido mudadas? (3) comportamento: até que ponto o seu comportamento profissional tem mudado por participar do programa de treinamento? (4) resultados: Até que ponto os resultados têm sido afetados pelo programa de treinamento? Os resultados incluiriam fatores tais como lucros, retorno de investimento, vendas, qualidade de produção, quantidade, programações realizadas, custos, ausência ao trabalho e rotatividade.

Kirkpatrick (1977) analisa cada nível em termos de evidência *versus* prova:

Nível 1 – Reação: ao se medir a reação, pode-se indagar aos participantes o que eles pensavam do programa. A questão-chave aqui é se as pessoas esboçam reações honestas. Se, por exemplo, elas devem assinar seus formulários de reação e se têm medo de ser críticas; logo, as reações são apenas evidências dos sentimentos dos empregados. Se, por outro lado, eles são completamente francos e honestos, então a avaliação de reação é prova dos seus sentimentos e satisfação. Esse fator de honestidade é facilmente controlado; por sua vez, a prova da reação é relativamente fácil de se conseguir. Por exemplo, os formulários não deveriam ser assinados e cada um deve ser entregue e recolhido de modo impessoal, para que não haja meio de identificar quem o completou. Se isso for devidamente esclarecido aos participantes, podem ser obtidas reações honestas, e certamente haverá prova da reação.

Nível 2 – Aprendizagem: na medição da aprendizagem do conhecimento, habilidades e atitudes, é relativamente fácil obter evidência, sendo, porém, difícil obter prova. Por exemplo, se são transmitidos conhecimentos sobre motivação, pode-se indagar aos participantes “o que aprenderam” As respostas poderiam variar de todas as maneiras, a partir de “nada” a “eu aprendi como motivar meus empregados”. Esses tipos de dados, conseguidos oralmente ou escritos, são estritamente evidência. Para se conseguir a prova, torna-se necessário medir a aprendizagem em uma base objetiva, comparando-se os conhecimentos, habilidades e atitudes dos participantes antes da aplicação do programa, com seus conhecimentos, habilidades e atitudes depois do programa. Sendo assim, são necessários alguns tipos de pré-teste e pós-teste para obtenção desses dados.

À primeira vista, isso parece fornecer prova, com exceção de um fator. Não há completa segurança de que a mudança no conhecimento, habilidade ou atitude venha

de um programa de treinamento ou de alguma outra fonte. Por exemplo, uma nota superior no pós-teste pode estar associada a tais fatores, devido a todo o processo de submissão ao teste por duas vezes, ou a eventos aprendidos fora do programa do treinamento. Entretanto, a diferença entre os escores do pré-teste e os do pós-teste fornece apenas evidência, e não prova.

Para se conseguir prova, torna-se necessário eliminar todos os outros fatores que poderiam ter causado as mudanças nos escores do pós-teste *versus* pré-teste. Isso pode ser feito utilizando-se grupos de controle e de experimento. O grupo de experimento é aquele que participa do programa de treinamento. O grupo de controle é um grupo semelhante, mas que não participa do programa de treinamento.

Por exemplo, uma organização pode ter em seu quadro cinquenta supervisores de produção. Estes poderiam ser distribuídos em uma base aleatória por ordem alfabética, com cada dupla de pessoas no grupo de experimento. Ou poderiam ser distribuídos em uma base sistemática, ficando 25 em cada grupo com semelhante educação, experiência, profissão, idade e quaisquer outros fatores que afetariam as notas dos seus testes. Ambos os grupos completariam o pré-teste ou pós-teste ao mesmo tempo. As notas médias seriam comparadas.

Suponha-se que os escores médios obtidos no pré-teste sejam os seguintes: grupo de experimento 61,4, e grupo de controle 62,7. O curso foi então ministrado para o grupo experimental. Ao final do programa, ambos os grupos novamente se submeteram ao teste, obtendo as seguintes notas: grupo de experimento 69,9, e grupo de controle 69,8.

Nesse exemplo, o ganho para o grupo experimental foi de 8,5 (69,9 *menos* 61,4). O ganho para o grupo de controle foi de 7,1 (69,8 *menos* 62,7). A diferença entre os ganhos foi de 1,4 (8,5 *menos* 7,1) em favor do grupo de experimento. Essa é a nota líquida atribuída ao curso, pois todos os outros fatores foram idênticos para os dois grupos. Sendo assim, o ganho decorrente da aplicação do programa, de apenas 1,4, não é considerado significativo. Portanto, não há prova de ocorrência de aprendizagem significativa.

Se não fosse usado o grupo de controle, o ganho de 8,5 para o grupo experimental teria sido altamente significativo. Isso teria fornecido boa evidência de ocorrência de aprendizagem. Mas torna-se necessário o uso de um grupo de controle, a fim de se eliminar os outros fatores que poderiam ter contribuído para o ganho. Se fosse descoberto, por exemplo, que as notas do pós-teste e do pré-teste para o grupo de controle fossem 63,5 e 62,7 (ganho de 7,1), então a diferença entre os ganhos dos dois

grupos teria sido 7,7 (8,5 menos 0,8) considerada altamente significativa. Logo, haveria a prova da aprendizagem (KIRKPATRICK, 1977). O que o autor propõe é um estudo experimental.

Nível 3 – Comportamento: é relativamente fácil obter-se evidência das mudanças de comportamento que ocorrem em participantes, pois eles participaram de um programa. O que se faz necessário é perguntar-lhes e verificar junto a *stakeholders* do seu ambiente de trabalho. Três meses, três semanas ou três dias depois de um programa, pode-se entrevistar cada participante e perguntar “o que está fazendo de diferente em relação ao que vinha fazendo antes de participar do programa sobre relações humanas” As respostas poderiam ser: “Estou dizendo às pessoas quando elas fazem um bom trabalho.”; “Estou ouvindo e procurando conhecê-los melhor.”; “Deixo-os saber o que esperam.”; “Eu os estou recompensando pela atuação.”; “Estou perguntando por suas idéias.”; “Estou tornando seus trabalhos mais interessantes e desafiadores.”

Pode-se até indagar aos seus chefes: “Percebeu alguma mudança no comportamento dos seus funcionários desde que eles participaram do programa de relações humanas?” As respostas podem variar de: “Não, eu não tenho percebido nenhuma mudança.”; “Sim, eles certamente estão tratando seus subordinados muito bem.”

As respostas dos participantes e de seus chefes forneceriam alguma evidência da eficácia do programa em termos de mudanças no comportamento profissional. Entretanto, esses tipos de resposta não forneceriam qualquer prova.

Como se poderia conseguir prova? Isso requer uma abordagem de pesquisa com os seguintes passos: (1) avalie o comportamento antes da aplicação do programa de treinamento; (2) avalie o comportamento após a aplicação do programa de treinamento; (3) prove que eventuais mudanças no comportamento resultaram da aplicação do programa e não de fatores como ajustamento de salário, treinamento do chefe, influência de outras pessoas dentro e fora da organização, leitura de livros ou artigos ou outras experiências vivenciadas pelo participante.

A execução do primeiro passo não é fácil: avalie o comportamento antes do programa. Seria necessário fazê-lo diversas vezes, para se assegurar de que o comportamento seja típico. Seria necessário fazê-lo de tal modo que se ficasse seguro de que a avaliação seja precisa.

O segundo passo é mais difícil ainda. Haveria a necessidade de se esperar certo tempo, o suficiente para se avaliar o comportamento com a garantia de que o

participante teve realmente a oportunidade de mudar o comportamento. Isso pode ser uma semana, ou três meses, variando de pessoa a pessoa. E seria necessária mais de uma avaliação, a intervalos não padronizados (um mês, três meses e seis meses), para se estar certo de que qualquer mudança no comportamento seja definitiva.

Quando se compara o comportamento do pós-teste com o do pré-teste, e se encontra uma mudança, deve-se estar seguro de que o programa causou a mudança. Para se eliminar outros fatores que poderiam ter causado a mudança, deve-se usar um grupo de controle. Significa dizer que o grupo de controle deve ser equivalente ao grupo experimental com relação a quaisquer fatores que poderiam causar mudanças no comportamento. E deve-se avaliar o comportamento do grupo de controle, assim como o grupo experimental, em uma base de pré-programa e pós-programa, para se determinar as mudanças de comportamento que são causadas por fatores diversos do programa de treinamento. Essas mudanças devem ser subtraídas das mudanças no grupo de experimento, para se determinar as mudanças de comportamento que resultaram do programa.

Esse processo de três passos torna-se complicado, com perda de tempo, e dispendioso. Deve ser implementado no sentido de produzir prova, em vez de evidência (KIRKPATRICK, 1977, p. 9-10).

Nível 4 – Resultados: a avaliação dos resultados é similar à avaliação de comportamento. Pode-se com certa facilidade obter evidência com relação à eficácia do treinamento nos resultados. Por exemplo, se é instigada uma nova orientação e programa de treinamento para novos empregados, pode-se medir a rotatividade em uma base de pré-programa e pós-programa.

Muito provavelmente pode-se obter evidência da efetividade do programa, que se deduz da redução na rotatividade de pessoal. Entretanto, para se provar que o programa de treinamento contribuiu para diminuir a rotatividade, far-se-ia necessário eliminar outros fatores que poderiam ser apontados como suas verdadeiras causas. Dentre esses fatores, destacam-se: aumento de salário, melhoria dos métodos de seleção, pouca disponibilidade de trabalhos na comunidade, eventuais situações sazonais, aprimoramento das condições de trabalho, mudança na administração, melhoria na segurança da companhia e aprimoramento dos benefícios. Novamente, faz-se necessário um grupo de controle, para se eliminar esses outros fatores.

Kirkpatrick (1977) argumenta que quando se olha para a avaliação de reação, aprendizagem, comportamento e resultados, pode-se observar que a evidência é muito mais fácil de se obter do que a prova. Em alguns casos, a prova é pouco prática e quase

impossível de se conseguir. Sendo assim, o que fazer?

O autor sugere apostar na prova, mas se contentar com a evidência. Em muitos casos, os nossos superiores estariam mais do que satisfeitos com a evidência, particularmente em termos de comportamento ou resultados.

Continua aconselhando: se há um chefe que insiste na prova do que está fazendo, você deve fazer o seguinte: convença-o de que a evidência é boa o suficiente e que a prova é também impossível, ou, no mínimo, pouco prática.

Kirkpatrick (1977, p. 11) narra uma experiência ocorrida em Nova Iorque:

Recentemente, um amigo meu me chamou para Nova Iorque para ajudá-lo a convencer o seu chefe de que era pouco prático (senão impossível) de provar em valores monetários que certo programa de treinamento de liderança estava atingindo mais benefícios do que custos. Tanto o meu amigo, como eu, estávamos convencidos de que não havia outro meio de provar isso. Então, procedemos em tentar educar o chefe com relação à evidência *versus* prova.

Referido autor continua apresentando algumas sugestões sobre evidência *versus* prova: aprenda tudo que puder acerca de avaliação. Em seguida, capte evidência de que os seus programas são eficientes. Se eles não o são, não transmita a evidência. Trabalhe apenas no aprimoramento dos seus programas – e assim a evidência será positiva –, e então comunique aos seus superiores. A maioria dos superiores ficará satisfeita, e não pedirá prova. Entretanto, quando o dinheiro e o tempo o permitir, junte provas da eficácia dos seus programas. E se as provas mostram um programa eficiente, transmita-as a todo mundo (KIRKPATRICK, 1977, p. 11).

Essa visão de Kirkpatrick não se coaduna muito com o mundo empresarial moderno, haja vista a escassez de recursos para investimentos além das cobranças dos acionistas para conhecer o retorno sobre o investimento em educação corporativa em suas organizações.

O grupo de controle, também conhecido como grupo de foco, é um dos métodos que propiciam a minimização dos efeitos de variáveis exógenas sobre os resultados dos programas de educação corporativa, mas há, também, outras formas, tais como entrevistas, questionários, planos de ação e contratos de monitoramento de desempenho, que funcionam satisfatoriamente em algumas situações, consoante abordado mais adiante.

### 3.4.2 Métodos Estatísticos para Medir Resultados de Treinamento – Parker (1976)

Uma das áreas de medida principais a ganhar impulso tem como propósito analisar treinamento como um investimento que produz resultados. Durante muitos anos o treinando foi considerado um custo necessário (PARKER, 1976).

Além disso, pouca atenção tem sido dispensada à análise financeira do treinamento enquanto atividade organizacional. Com a recente ênfase dada à contabilidade de recursos humanos e outros métodos para mensurar o desempenho humano, verificou-se um crescente interesse em calcular o retorno financeiro do treinamento. Esta seção discute alguns modos relativamente simples de se mensurar o retorno do investimento em treinamento, na visão de Parker (1976), sem entrar nos métodos de cálculos mais elaborados.

Fazendo-se uma análise do investimento em treinamento, pode-se identificar três formas básicas de estimativa: custos do programa; comportamento e melhoria de desempenho; e tempo necessário para o retorno do investimento.

Custos do programa – são facilmente identificáveis, podendo ser categorizados em custos de desenvolvimento e aquisição e custos operacionais. Se um programa de treinamento será desenvolvido desde o início, devem ser consideradas na estimativa dos custos as seguintes categorias: (1) custos com o desenho do treinamento (salários, benefícios, etc.); (2) custos de consultores especialistas (interno e externo); (3) custos de materiais; (4) custos de equipamentos; (5) custos de programa-piloto (instalações, materiais, pessoal, custos com aprendiz, custos com equipamentos); e (6) custos com refinamento ou redesenho do programa (tempo dos profissionais envolvidos com o programa, tempo de consultor, etc.).

Quando se trata de treinamento externo, ou seja, adquirido pronto, devem ser computadas nos custos de aquisição as seguintes categorias: (1) programação do preço de compra; (2) tempo de familiarização do pessoal de treinamento; (3) custo do programa-piloto (instalações, materiais, pessoal, aprendiz, equipamentos).

No tocante aos custos operacionais, devem ser consideradas as seguintes categorias: (1) custos com instrutor; (2) custos de materiais; (3) custos de instalações (inclusive refeições); (4) custos de equipamentos; e (5) custos com os treinandos (salários e outros). Naturalmente, esses custos operacionais só são incorridos quando o programa é administrado internamente.

Comportamento e melhoria de desempenho – essa é a área mais difícil para se medir, e a falta de sua mensuração foi responsável pela percepção de que o

treinamento seria “um custo necessário”, em vez de um investimento. Uma vez realizadas as estimativas de melhoria de desempenho, podem ser incluídos valores monetários nas melhorias, para possibilitar comparação com os custos do programa. Os processos de medição do comportamento e de melhorias de desempenho, assim como a atribuição de valores, são mais complexos, notadamente os da área-meio. É possível, porém, usar um grupo de controle, analisando os resultados ou comportamentos relacionados à qualidade do trabalho, ao número de reclamações e ao absenteísmo como medidas de desempenho administrativo.

Tempo necessário para o retorno do investimento – o fator final na equação de investimento é uma estimativa do tempo previsto para pagamento, com definição de quando começará, quanto tempo pode durar e quão estável ou previsível pode ser. Essas estimativas estão baseadas em custos de programa e lucros antecipados. Por exemplo, com altos custos operacionais e lucros relativamente baixos, o período de retorno do investimento será longo. Por outro lado, com baixos custos operacionais e elevados lucros, o retorno do investimento ocorrerá em menos tempo. Em geral, quanto mais simples forem as habilidades a desenvolver, o retorno do investimento ocorrerá em menor prazo e em maior valor.

Vejamos, a seguir, exemplo de uma situação de treinamento específica, e como a análise do retorno de um investimento poderia ser feita: considere um treinamento em técnicas para redução de rejeitos, destinado a operadores de máquinas. O programa foi desenvolvido internamente pela área de treinamento, e o pessoal da área identificou os desempenhos esperados dos operadores e as habilidades necessárias. No lado de retorno da equação, cada operador (ao todo são quarenta) produz aproximadamente dez unidades por dia, com uma taxa de rejeito de, aproximadamente, onze por cento. Assim, em determinado dia são produzidas quatro mil unidades, das quais, 440 são perdidas. Em uma semana de cinco dias, são produzidas vinte mil unidades, com 2.200 unidades perdidas. Cada unidade garante receita de \$10 para a companhia, perfazendo o faturamento semanal de \$200.000, enquanto os rejeitos somam \$22.000. Assim, mudanças na taxa de rejeito podem gerar um grande efeito na receita. Na realidade, uma mudança de um por cento na taxa de rejeito significa \$2.000 a mais na receita semanal. Imediatamente isso pode ser reconhecido como uma situação de melhoria do desempenho causada pelo treinamento.

Administrando-se o programa de treinamento em uma seção com dez operadores, e tomando-se esse dado como referência para os efeitos do treinamento, verifica-se que a taxa de declínio de rejeito pelo grupo treinado parece estabilizar em

aproximadamente doze semanas, a quatro por cento. Assim, o efeito no grupo de ensaio consiste em reduzir o resultado dos rejeitos do grupo, de 550 para 200, o que representa uma receita adicional em torno de \$3.500 por semana. Daí, pode-se depreender que se todos os operadores forem treinados, a renda semanal deveria aumentar para aproximadamente \$14.000 dentro de três meses após o treinamento. Dessa forma, em um investimento de treinamento de cerca de \$12.000, estima-se um retorno adicional de \$700.000 anuais na receita da organização.

Percebe-se que há formas simples de se verificar o retorno do investimento sobre programas de educação corporativa, e nesse sentido o autor aponta uma evolução. Contudo, as sugestões empregadas por Parker (1976), mesmo no cálculo do ROI, não eliminam os efeitos das variáveis exógenas nos resultados apresentados.

### 3.4.3 Métodos para Medir o ROI no Treinamento – Parry (1996)

No artigo *Measuring training's ROI?*, Parry (1996) aborda quatro métodos de mensuração do ROI: *hard-data*; estimativas pelos empregados e seus gerentes; planos de ação, instruções dos gerentes; e análise do custo *versus* benefício via contabilidade.

Quando o *hard-data* existe – bancos de dados de *performance* são rotineiramente coletados em muitos trabalhos para os quais são aplicados treinamentos. *Hard-data* é definido como o que pode ser descrito com alguma especificidade e que geralmente significa o que é quantificado (STEIN, s/d). Pode ser usado para identificar deficiências e a necessidade por mudança; pode ajudar a revelar oportunidades de investimento capazes de provar-se lucrativas para negócios; e pode ser usado para administrar análises quantitativas das próprias atividades (BERNANK, 2003).

Exemplos incluem desde a segurança do motorista (redução do valor monetário de acidentes e de seguro); a manutenção de máquinas (menor quantidade de reparos; redução de tempo de ociosidade); o treinamento em vendas (aumento do volume de vendas e menor quantidade de devoluções); e os caixas (menor quantidade de sobras e faltas de numerário; maior produtividade e maior quantidade de clientes atendidos por hora).

Muitos programas de treinamento técnico apresentam dados na *performance* atual, anterior ao lançamento do curso. Comparando-se os custos de *performance* inadequada, antes de se aplicar o treinamento, com os custos de melhor *performance*,



após o treinamento, pode-se constatar o efetivo retorno do investimento. Até cursos que ensinam habilidades mais qualitativas podem dispor de um banco de dados quantificável paralelo à *performance*. Exemplo: reuniões executivas (encontros mais curtos; melhores encaminhamentos das demandas). Percebe-se que os exemplos estão focados nos aspectos quantitativos da *performance* – coisas que podem ser contadas em minutos, valores economizados ou ganhos, volumes e quantidades, e assim por diante. Para estar certos, esses cursos apresentam aspectos também qualitativos.

Contudo, esses são mais difíceis de se medir (tais como: uma condução mais cortês; venda mais profissional; escrita mais clara; encontro de gestores mais participativo). Provavelmente *hard data* não existe para avaliar essas qualidades. Logo, não há meios para se comparar a *performance* do pré-treinamento com a do pós-treinamento. Parry (1996) conclui que para haver crédito do impacto do treinamento em sua *performance* no local de trabalho, deve-se estabelecer um nível de práticas superior ao da *performance* anterior ao lançamento do programa de treinamento.

Estimativas pelos empregados e seus gerentes – esse método é o meio mais fácil de se estimar o ROI, mas também o mais subjetivo. Vários meses após completar cada ciclo de um programa de educação corporativa, envie uma nota para cada participante e gerente (patrocinador). Declare para a administração o custo real da participação do empregado no curso. Peça para reunir-se a dois, discutir a *performance* aprimorada real que tem ocorrido desde o curso, discutir o valor monetário desse aprimoramento e projetar um valor total até o fim do próximo ano (ou qualquer período que seja apropriado para a aplicação dos conceitos e habilidades aprendidos). Os dois submetem esse valor projetado, junto com uma explanação, em um ou dois parágrafos, de como a estimativa foi elaborada. Comparando-se os custos daqueles que responderam, com suas estimativas de valor adicionado à *performance* no local de trabalho, pode-se chegar a uma estimativa bruta da relação custo/benefício. Em situações nas quais os níveis de melhores práticas não foram estabelecidos antes do lançamento do curso, esse método de estimativa do ROI tem atratividade. O que falta em precisão compensa em fazer com que os empregados e seus gerentes reconheçam que a responsabilidade de fazer o efetivo treinamento é essencialmente deles, e não dos profissionais de treinamento.

Planos de ação, instruções dos gerentes – durante o programa de treinamento, cada participante prepara um plano de ação prevendo como os conceitos e habilidades aprendidos serão aplicados quando de volta ao trabalho. Se o curso envolve ensinar uma tarefa inteira para um novo funcionário, logo o plano de ação parecerá uma

descrição de tarefa. Se o curso destinar-se a empregados atuais (tais como supervisores, líderes de grupo, gerentes de projeto), então o plano de ação preverá aquelas ações que o participante devolverá ao trabalho, diferenciando-o de outros participantes cujas necessidades são diferentes. Depois do programa de treinamento, os participantes compartilham seus planos de ação com seus gerentes e quaisquer outras pessoas que sejam parceiras do seu crescimento e desenvolvimento. Isso ajuda a envolver os gestores dos participantes do treinamento no seu desenvolvimento, seja como instrutores, mentores ou supervisores das execuções do plano de ação. É essencial que se realize um encontro de pré-treinamento com os gestores dos participantes: para cobrir os objetivos do curso; para se esclarecer como os planos de ação funcionam; para definir como os gerentes podem ajudar os seus inscitos na continuidade pós-treinamento. Vários meses após o treinamento, os participantes e seus gerentes reúnem-se para um encontro de duas a três horas, no qual cada participante mostrará os resultados desde a execução do plano de ação, junto com o custo dessa execução e o valor dos benefícios. Conferindo-se os números informados pelos participantes e adicionando-se o custo do curso, obtém-se o retorno do investimento.

Análise do custo *versus* benefício via contabilidade – esse método é o mais exigente no tocante ao cálculo do ROI, mas também o mais preciso. Os custos podem ser listados sob sete categorias: (1) desenvolvimento de curso (tempo) e compra (preço, taxas de licença); (2) materiais de instrução: por participante e instrutor; (3) equipamentos e periféricos: projetores, computadores, vídeos (uso compartilhado); (4) instalações: aluguel de centros de conferência e uso compartilhado de salas; (5) viagens, hospedagens, refeições, cafés, transporte de materiais; (6) salário: do instrutor e da equipe de suporte (rateado); dos consultores; e (7) produtividade perdida (se relevante) ou custo de substituições temporárias de participantes.

Parry (1996) assinala que esses custos podem ser aglutinados em três tipos: (1) único (*one-time*): análise e projeto de necessidades; (2) custo por oferta: facilidades de aluguel e salário de instrutor; e (3) custo por participante: refeições, cadernos de anotações, lanches. Os custos podem, no entanto, ser calculados ao longo da implementação do programa de treinamento. A natureza do treinamento e os objetivos do curso indicarão o método mais apropriado.

O Quadro 10 descreve os custos e os benefícios relacionados a esses três tipos de custo:

<b>Custos versus benefícios</b>	<b>Custo único</b>	<b>Custo por oferta</b>	<b>Custo por participante</b>
<b>Custos</b>			
1. Desenvolvimento de curso (tempo) ou seleção (preço, taxas)			
▪ Análise de necessidades de pesquisa			
▪ Projeto e criação do anteprojeto			
▪ Escrita, validação e revisão			
▪ Produção (digitação, ilustração, reprodução)			
2. Materiais de instrução			
▪ Por participante (cadernos, folhetos, testes)			
▪ Por instrutor (recursos produzidos pelo instrutor)			
3. Equipamentos (periféricos)			
▪ Projetores, VHS, computadores, flipcharts			
4. Instalações			
▪ Salas e centros de conferência (aluguel)			
5. Despesas fora do local (se aplicáveis)			
▪ Viagem, acomodações em hotel, refeições, café			
▪ Transporte de materiais, aluguel de equipamentos			
6. Salários			
▪ Participantes (número de horas de instrução x pagamento médio por hora)			
▪ Instrutores internos, coordenador de Cursos			
▪ Consultores ou instrutores externos			
▪ Equipe de suporte (audiovisual, administrativo)			
▪ Produtividade			
▪ Valor de perdas de produção ou perdas de material			
A. Total dos custos únicos antecipados			
B. Total dos custos incorridos a cada vez que o curso é ofertado			
C. B x número de vezes que o curso é ministrado			
D. Todos os custos incorridos por participante			
E. D x número de participantes ao longo do curso			
F. Custo total (A + C + E)			

**Quadro 10 - Custos e Benefícios com Treinamento por Tipo de Custo**

Fonte: Adaptado de Parry (1996, p. 4).

**Continuação do Quadro 10, Custos e Benefícios com Treinamento por Tipo de Custo**

<b>Custos versus benefícios</b>	<b>Custo único</b>	<b>Custo por oferta</b>	<b>Custo por participante</b>
<b>Benefícios</b>			
1. Economia de tempo			
▪ Para alcançar proficiência (hs. economizadas x valor em R\$)			
▪ Para executar uma operação (hs. economizadas x valor em R\$)			
▪ Com supervisão (horas de supervisão economizadas x valor em R\$ com supervisão)			
▪ Melhor administração do tempo (horas livres x valor em R\$)			
2. Melhor produtividade (quantidade)			
▪ Ritmo de trabalho mais rápido (valor em R\$ de unidades adicionais, vendas, etc.)			
▪ Tempo economizado por não ter que esperar por ajuda (horas economizadas x valor em R\$)			
▪ Redução de tempo (valor em R\$ de tempo não produtivo reduzido)			
3. Qualidade aprimorada de produção			
▪ Diminuição de rejeições (sobras, vendas perdidas, devoluções, em R\$)			
▪ Valor adicionado à produção (vendas maiores, decisões certas, em R\$)			
▪ Redução de acidentes (valor em R\$ de economias e reclamações, trabalho perdido)			
▪ Redução de custos legais (valor em R\$)			
▪ Aprimoramento da competitividade (mudança no <i>market share</i> , em R\$)			
4. Qualidade de produção aprimorada			
▪ Menos ausências / atrasos (chefe e subordinados. Valor em R\$ economizado)			
▪ Saúde melhorada (Valor em R\$ economizada em médicos e perda de tempo)			
▪ Acidentes reduzidos (valor em R\$ de economias e reclamações, trabalho perdido)			
▪ Reclamações reduzidas, ações trabalhistas (valor em R\$ economizado)			
▪ Mesma produção com menos empregados (valor em R\$ em empregos eliminados)			
A. Total dos benefícios únicos			
B. Total dos benefícios ocorridos uma vez por participante			
C. Valor total das melhorias por participante/mês			
D. Duração do período de retorno do investimento ( <i>payback</i> ) em meses			
E. Número de empregados envolvidos durante esse período (D)			
F. Total de B x E			
G. Total de C x D x E			
H. Total de benefícios (A + F + G)			

**Quadro 10 - Custos e Benefícios com Treinamento por Tipo de Custo**

Fonte: Adaptado de Parry (1996, p. 4).

Parry (1996) aponta quatro exemplos na condução de aplicações de análise da relação custo/benefício dos treinamentos.

*Exemplo 1*

Uma famosa cadeia de *fast-food* implementava um programa de educação corporativa de três semanas, por meio do qual preparava empregados para promoção a

gerentes-assistentes, no próprio local de trabalho. O gerente-corporativo da área de recursos humanos percebeu que o tempo de treinamento poderia ser reduzido a uma semana, por meio de um programa de treinamento formal na sede. O programa formal de uma semana implicava custos com deslocamentos e hospedagem, não associados ao programa de treinamento de aprendizagem local de três semanas. Contudo, a habilidade da companhia de dispor gerentes-assistentes nos pontos de venda duas semanas mais cedo resultou em economias que superaram em muito o custo de desenvolvimento do programa e de deslocamento dos treinandos para um local central. Também assegurou uma qualidade uniforme de instrução, que faltava no treinamento descentralizado, ministrado em cada ponto de venda.

Uma importante corporação contratou professores de uma universidade estadual para conduzir seu programa de treinamento para supervisores, usando os recursos dos professores (material instrucional e instalações). Alguns dos 93 supervisores passaram pelo programa de cinquenta dias em turmas de quinze a dezesseis participantes cada. Três anos mais tarde, quando a companhia ofereceu novamente um treinamento para supervisores, eles compraram um curso fechado com vídeos, cadernos de exercícios e orientações de instrutor para formação de seus próprios instrutores internos. Embora o pacote custasse US\$27.000,00, eles acabaram economizando US\$16.000,00 (os professores tinham cobrado US\$36.000,00 pelo trabalho e US\$7.000,00 pelo material e instalações). Além do mais, as avaliações pós-treinamento mostraram que a transferência do treinamento da sala de aula para o local de trabalho tinha melhorado significativamente.

Uma agência governamental aplicou um treinamento de três dias em administração de projetos, para seis turmas de vinte participantes cada. Durante o ano seguinte a cada treinamento, os profissionais de recursos humanos pesquisaram os participantes, para descobrir como a *performance* do grupo no pós-treinamento em projetos se comparara com o comportamento no pré-treinamento (quando avaliados durante a análise de necessidades antes do treinamento). Os fatores avaliados incluíam: porcentagem de projetos concluídos no tempo previsto e dentro do orçamento; nível de satisfação do cliente; estimativa do tempo e dinheiro economizados como resultado de uma administração de projeto aprimorada. A agência concluiu que o investimento de US\$95.000,00 em treinamento tinha proporcionado uma economia de US\$670.000,00. Esse número não inclui as economias de US\$2.000.000,00 projetadas para cinco anos.

Um fabricante automotivo instalou um programa de desenvolvimento de administração (esforços de decisão) como parte dos treinamentos de Qualidade Total da

organização. Para tanto, colocou 220 gerentes em uma central de montagem através do programa. A duração média foi de seis dias. Depois do primeiro dia de avaliação, cada gerente assistiu apenas as oficinas relacionadas com as competências e habilidades em que recebiam menos escores. Seis meses depois do treinamento, os participantes foram novamente avaliados. Os benefícios foram avaliados em três fatores: o grau ao qual o plano de desenvolvimento individual do gerente tinha sido implementado; a mudança na produtividade do grupo de trabalho do gerente; e o progresso nos escores (percentual contra as normas em escala nacional) por cada gerente nas duas avaliações. Todas as três medidas mostraram que os benefícios foram bastante significativos em comparação com os custos.

Aqui, também cabe uma crítica à forma sugerida por Parry, pois esse método não elimina os efeitos de outras variáveis nos resultados apresentados.

#### 3.4.4 Avaliação de Níveis em Programas de Educação Corporativa – Phillips (1996)

Um dos questionamentos levantados durante a elaboração deste trabalho diz respeito à definição do percentual de avaliação para cada um dos níveis da avaliação dos programas de educação corporativa. Será mesmo necessário avaliar 100% de todos os programas em todos os níveis?

No artigo *The search for best practices*, Phillips (1996a), o primeiro de uma série de três trabalhos sobre medição do retorno de investimento em treinamento, Phillips (1996a) aponta seis orientações nesse sentido, que propiciam um norte para essa questão.

Estabeleça alvos para cada nível de avaliação – algumas organizações estabelecem um alvo para cada nível de avaliação, sendo o alvo a porcentagem dos programas de educação corporativa a ser medidos naquele nível. Por exemplo, muitas organizações precisam de 100% dos seus programas de educação corporativa a ser avaliados no nível um, pois é relativamente fácil medir as reações dos participantes. O nível dois (aprendizagem) é também relativamente fácil de medir. Tipicamente, a média de alvo fica entre 40% e 70%, dependendo do tipo de programa. A avaliação do nível três (aplicação no trabalho) envolve mais tempo e gasto na condução de avaliações continuadas; sendo assim, os alvos tendem a ser menores, entre 30% e 50%. As avaliações do nível quatro (resultados profissionais) e do nível cinco (ROI) requerem recursos significativos e orçamentos; logo, seus alvos tendem a ser menores, ou seja,

algo em torno de 10% para o nível quatro e 5% para o nível cinco. A fixação de alvos de avaliação traz diversas vantagens, cabendo aqui destacar pelo menos duas delas. Primeiramente, fornece metas mensuráveis para se avaliar o progresso de toda a educação corporativa ou de um segmento em particular. Em segundo lugar, centra na contabilização e comunica uma forte mensagem para a equipe de recursos humanos sobre necessidades de medição em avaliação.

Avalie no nível micro – a medição e a avaliação geralmente dão ênfase em um programa simples ou em programas em série, firmemente integrados. A medição do ROI mostra-se mais eficiente quando aplicada a um programa que pode estar diretamente ligado a uma receita. Quando todos os cursos em uma série devem ser completados antes de se conhecer seus objetivos comuns, pode ser mais apropriado aguardar a avaliação de toda a série. A decisão de avaliar diversos cursos em uma série deve levar em conta os alvos de treinamento, tempo de duração dos cursos e a coerência da série. Pode ser difícil avaliar uma série conduzida em um longo período de tempo; nesse caso, a relação de causa e efeito torna-se mais confusa e complexa. É muito difícil, também, avaliar uma função inteira, tal como desenvolvimento de administração, desenvolvimento de carreira, educação executiva ou treinamento técnico.

Use uma variedade de métodos – as organizações devem usar uma variedade de abordagens para coletar dados de avaliação. As empresas não captam uma ou duas práticas, utilizando-as apesar de tudo. Reconhecem que todo programa, cenário, ou situação é diferente. Sabem que técnicas como entrevista, grupo de foco e questionário funcionam satisfatoriamente em algumas situações, e que planos de ação e contratos de monitoramento de desempenho são necessários em outras. Sugere-se a adoção de critérios desenvolvidos internamente, para combinar um método de coleta de dados particular com um programa de educação corporativa.

Isole os efeitos do treinamento – um aspecto crítico do processo de avaliação consiste em tentar isolar o efeito do treinamento de outros fatores que ocorrem durante o mesmo período e que poderiam afetar os resultados do negócio. Na maior parte do tempo, o treinamento pode creditar apenas parte dos aprimoramentos na *performance* no trabalho. Ao planejar a medição do ROI, as organizações devem ir além da análise do grupo de controle-padrão, no sentido de usar uma ou mais técnicas para isolar fatores irrelevantes.

Use amostragem de forma sensata – são raras as organizações que usam amostragem estatística ao selecionar uma amostra de programa de educação corporativa

para medir o ROI. Para a maioria, o resultado requereria muitos cálculos. Pelo bem da praticidade, muitas organizações decidem avaliar apenas uma ou duas sessões nos seus programas de educação corporativa mais comuns. Outras selecionam um programa de cada segmento de educação corporativa. Recomenda-se que as organizações que calculam o ROI pela primeira vez apenas selecionem um curso para avaliação como experiência de aprendizagem. Se a amostragem é utilizada, é importante ser estatisticamente confiável. Mas é mais importante considerar o intercâmbio dos recursos disponíveis e definir o tipo de administração de cálculos de ROI a adotar.

Parry (1996) observa que os alvos primários de um cálculo de ROI são: convencer a equipe de recursos humanos de que o processo funciona; e mostrar aos gerentes principais que o treinamento pode fazer diferença. Com isso em mente, seria melhor conseguir o investimento e aprovação dessa gerência no desenvolvimento da abordagem de sua amostragem. O número de amostras depende das seguintes variáveis: (1) conhecimento da equipe de recursos humanos sobre avaliação de programas de educação corporativa; (2) tipo de programa de educação corporativa a ser avaliado; (3) recursos destinados à avaliação; (4) grau de apoio da gerência à educação corporativa; (5) engajamento da organização na medição e avaliação; e (6) nível de pressão externa para mostrar os cálculos do ROI.

Converta os resultados do programa em valores monetários – as organizações procuram um retorno em investimento específico. Conseqüentemente, os dados dos resultados de negócios podem ser convertidos em benefícios monetários. Essas companhias não ficam satisfeitas em mostrar apenas que a educação corporativa pode resultar em progressos tais como elevação da produtividade e menor rotatividade dos empregados. Elas tomam o processo em um passo mais adiante, convertendo tais melhorias em unidades monetárias, de modo que esses aprimoramentos possam ser comparados aos custos, e posteriormente desenvolvidos em um cálculo de ROI. Para tais itens de banco de dados quantificáveis, como produtividade, qualidade e tempo, a conversão em unidades monetárias é relativamente fácil; já a conversão de itens de banco de dados qualitativos, como satisfação do cliente e satisfação profissional, não são tão fáceis assim. Há também técnicas de conversão com nível de precisão tolerável, e diversas estratégias são usadas nesses casos. Esse tópico será mais bem detalhado adiante.



### 3.4.5 Métodos de Avaliação para Mensuração dos Resultados

Phillips (1996a) relaciona nove métodos de avaliação de programas de educação corporativa que podem ser empregados para se determinar o sucesso do treinamento. O autor faz a descrição de cada um deles, indicando o nível em que se aplica melhor.

Acompanhamento de tarefas – talvez a abordagem mais fácil para a coleta de dados de pós-treinamento seja pedir aos participantes que completem uma tarefa ou projeto, para servir como evidência do sucesso da aplicação de seu conteúdo de treinamento. Tipicamente, os resultados das tarefas são informados aos supervisores dos participantes. Essa abordagem é especialmente útil nas avaliações do nível três de Kirkpatrick, e quando o apoio administrativo não é forte.

Pesquisas e questionários – esses podem capturar as realizações e mudanças comportamentais dos participantes depois do treinamento. Pode-se coletar as respostas de todos os participantes ou apenas uma amostragem. Pesquisas e questionários não são dispendiosos, nem difíceis de executar e tabular. Eles são mais apropriados para aplicação no trabalho (nível três) e resultados de negócios (nível quatro).

Entrevistas individuais – entrevistar os participantes individualmente é um excelente meio de capturar as mudanças de comportamento relacionadas ao trabalho e de coletar detalhes específicos. Mais versáteis do que questionários, as entrevistas podem sondar questões, interesses e ações relacionadas ao treinamento. Elas são mais apropriadas nas avaliações de nível três.

Grupos de foco (controle) – uma extensão da entrevista, o grupo de foco envolve coleta de informações de pós-treinamento de oito a doze participantes em um cenário estruturado. Os membros do grupo de foco são questionados especificamente acerca do que eles têm mudado como consequência do treinamento. A troca de informações geralmente provoca um pensamento criativo entre os participantes, resultando em dados de alta qualidade. Uma continuidade no grupo de foco é mais apropriada para avaliações do nível três.

Observação – a observação direta dos participantes no trabalho, depois do treinamento, pode comprovar se eles estão aplicando as novas habilidades. Essa abordagem de nível três funciona melhor quando os participantes não têm conhecimento de que são observados. Por exemplo, para medir as mudanças no serviço ao consumidor, uma organização pode contratar compradores para observar os vendedores.

Plano de ação – o meio mais poderoso de medição do efeito do treinamento é o uso de planos de ação. Os participantes aplicam suas novas habilidades ou conhecimentos em uma tarefa ou projeto, documentando o seu progresso ao alcançar objetivos mensuráveis traçados em um plano de ação. Os supervisores podem ser envolvidos. Em algumas organizações, é feita uma auditoria do progresso, por um coordenador de treinamento. Ou participantes submetem os seus planos de ação ao departamento de treinamento para se avaliar se os resultados desejados foram alcançados. O treinamento deve fornecer um módulo explicando como desenvolver um plano de ação. Tanto as avaliações do nível três quanto as do nível quatro podem beneficiar-se dessa abordagem.

Contratos de *performance* – esses contêm um acordo de pré-treinamento entre os participantes, seus supervisores e, algumas vezes, o facilitador. Os grupos se encontram antes do treinamento, a fim de desenvolver as metas mensuráveis relacionadas ao conteúdo do programa. Mais tarde, eles podem avaliar se as metas foram alcançadas.

Acompanhamentos especiais – pode ser eficiente reconvocar participantes, um a três meses depois que o segmento de treinamento inicial foi conduzido, de modo que eles possam informar sobre seu sucesso. Sessões de acompanhamento também dão oportunidade para o treinamento adicional, tal como refinamento de novas habilidades. Essa abordagem é mais apropriada para as avaliações de níveis três e quatro.

Trilha da *performance* – a mais confiável abordagem de pós-avaliação consiste em procurar departamentos, unidades de trabalho ou *performance* individual depois de o treinamento ser completado em tais áreas, como utilidade, qualidade, o custo, e tempo – e nas áreas qualitativas, como a satisfação do cliente. Essa abordagem requer dados de *performance* geral da organização, para comparações anteriores e posteriores de cada item de dados. Como a trilha de *performance* pode fornecer a evidência mais convincente, geralmente essa é a abordagem preferida dos gestores.

Na visão de Phillips (1996a), a pesquisa por melhores práticas tem revelado algumas importantes preocupações. É quase universalmente reconhecida a necessidade de maior atenção com relação ao ROI. Mas apenas alguns poucos exemplos de sucesso de cálculo de ROI são conhecidos. O processo não é tão difícil como pode parecer. As abordagens e técnicas podem ser úteis em uma variedade de cenários. Os profissionais e pesquisadores devem continuar refinando as técnicas, para mostrar aplicações bem-sucedidas.

### 3.4.6 Isolando os Efeitos do Treinamento

No artigo *Was it the training?*, Phillips (1996b) descreve formas para isolar os efeitos do treinamento, para que se dê credibilidade a outras variáveis como fatores de melhoria da *performance*. O autor faz uma descrição de cada um deles, com exemplos de aplicação.

Observa que geralmente, depois de um programa de educação corporativa importante, há um estímulo na *performance* profissional dos treinandos. Claramente, os dois eventos estão ligados. Mas então o gerente faz uma pergunta terrível: “Qual foi o nível de aprimoramento causado pelo treinamento?”

Esse questionamento familiar é raramente respondido com muita precisão e credibilidade. A melhoria na *performance* pode estar ligada ao treinamento, mas, geralmente, contribuem também fatores não relacionados ao treinamento. Como sabe a maioria dos profissionais de recursos humanos, pode ser difícil mostrar a relação de causa e efeito entre treinamento e *performance*. O planejamento antecipado é essencial.

Antes de se isolar os efeitos do treinamento, faz-se necessário explicar a cadeia de efeito dada a entender no modelo de avaliação do nível cinco, mostrado na Figura 9 (ver modelo de Phillips, no pólo morfológico). Para começar, é essencial derivar os resultados mensuráveis do treinamento da aplicação de novas habilidades e conhecimentos dos participantes no trabalho, considerando-se, para tanto, um período específico de tempo após o treinamento haver-se concluído (o nível três da avaliação). Logicamente, a aplicação bem-sucedida, no trabalho, do conteúdo do treinamento origina-se do fato de os participantes haver aprendido novas habilidades ou adquirido novos conhecimentos (o nível dois da avaliação). Conseqüentemente, para a melhoria dos resultados de negócios (o nível quatro da avaliação), a cadeia de efeito dá a entender que são alcançadas as aplicações mensuráveis no trabalho (nível três), assim como o progresso na aprendizagem (nível dois). Sem essa evidência preliminar, torna-se difícil isolar o efeito do treinamento ou concluir que o treinamento é responsável pela melhoria da *performance*. Pragmaticamente falando, se o banco de dados é coletado em resultados de negócios (nível quatro), os dados deveriam também ser coletados em outros três níveis de avaliação (PHILLIPS, 1996b).

Referido autor descreve dez meios que podem ser empregados para isolar o efeito do treinamento na *performance*:

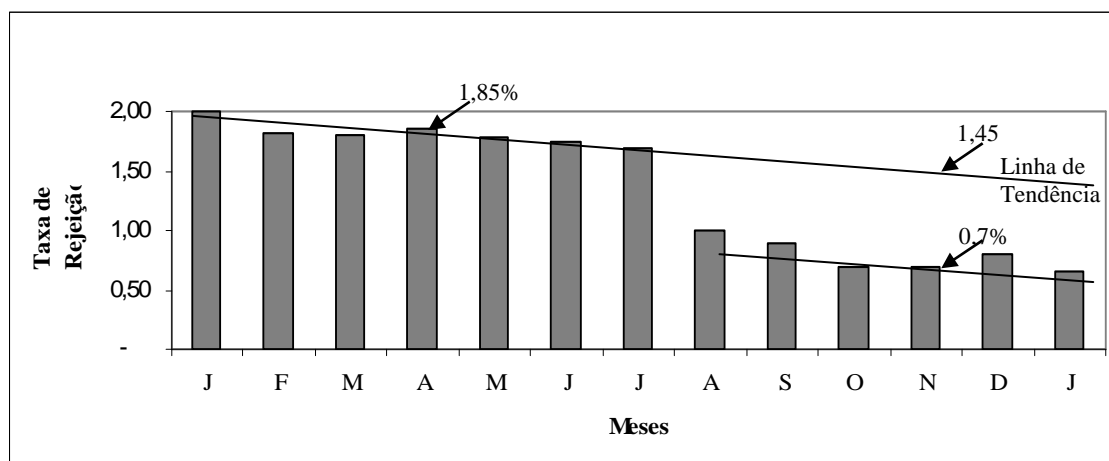
O uso dos grupos de controle (foco) – uma abordagem com alta credibilidade, capaz de isolar o efeito do treinamento, é o uso de grupos de controle em projetos de

treinamento experimental. O grupo experimental recebe o treinamento. O grupo de controle, não. Os participantes de ambos os grupos devem ser similares demograficamente, selecionados aleatoriamente, e estar sujeitos às mesmas influências ambientais. É necessário comparar as medidas do pré-programa dos dois grupos. Até certo ponto, as medidas tomadas depois do treinamento mostram diferenças na *performance* entre os dois grupos que podem ser atribuídas diretamente ao treinamento. Por exemplo, a Federal Express ministrou para vinte novos funcionários um treinamento em condução de furgão. A *performance* de pós-treinamento deles foi comparada com o grupo de controle de vinte novos empregados que não haviam recebido o treinamento especial. A *performance* dos dois grupos foi acompanhada durante noventa dias em dez categorias de *performance*, incluindo acidentes, ferimentos e erros. Especialistas da engenharia, finanças e outros grupos fixaram valores monetizados para as categorias de *performance*. O resultado final revelou que o treinamento mostrava um retorno de investimento de 24%. Uma desvantagem do uso dos grupos de controle foi a falta de percepção da equipe de treinamento, ao fazer do local de trabalho um laboratório. Para evitar essa imagem negativa, algumas organizações conduzem um plano-piloto do programa de treinamento usando participantes-piloto como integrantes do grupo experimental e não-participantes como pertencentes a um grupo de controle. De fato, os não-participantes não são nem mesmo informados do seu *status*, como o grupo de controle. O uso dos grupos de controle torna-se válido quando os programas de treinamento são dispendiosos e ligados a objetivos organizacionais.

Análise da linha de tendência – nessa abordagem, uma linha é traçada da *performance* atual à *performance* futura, assumindo que a tendência atual terá continuidade, mesmo sem o treinamento. Depois que os empregados recebem o treinamento, suas *performances* de pós-treinamento são comparadas às suas *performances* previstas na linha de projeção. É razoável atribuir ao treinamento qualquer melhoria sobre a previsão de linha de tendência. Não se trata de um processo exato, mas fornece uma estimativa sensata do efeito do treinamento. A Figura 6 apresenta exemplo de uma análise de linha de tendência na taxa de rejeição por componente defeituoso, gerenciada por uma empresa industrial eletrônica, mostrando antes e depois do treinamento, com uma tendência decrescente do pré-treinamento. Aparentemente, o treinamento reduziu dramaticamente o número de rejeições, embora a linha de projeção mostre que de qualquer maneira a redução do índice de rejeição teria continuidade.

É tentador medir o progresso comparando a média de rejeição de seis meses antes do treinamento (1,85%) ao índice médio de seis meses depois do treinamento

(0,7%). Mas uma comparação mais precisa seria comparar a média dos seis meses depois do treinamento com o valor da linha de projeção no mesmo ponto (1,45%). Nesse exemplo, a diferença é de 0,75%. Às vezes, cabe à área de recursos humanos utilizar medidas mais modestas para demonstrar o efeito do treinamento, em vez de fazer afirmações que não podem ser provadas.



**Figura 6 - Taxa de Rejeição por Componente Defeituoso**

Fonte: Adaptado de Phillips (1996b, p. 3).

A principal desvantagem dessa abordagem é a sua falta de precisão potencial. Uma análise da linha de projeção supõe que os eventos que influenciaram a *performance* antes do treinamento ainda persistem depois do treinamento. Pressupõe igualmente que nenhuma influência nova entrou na situação. Pelo lado positivo, a abordagem é relativamente simples, barata e fácil.

Prognóstico – essa abordagem é mais analítica e matemática do que a linha de projeção. Em vez de uma linha reta, uma equação linear é usada para calcular o valor do progresso da *performance* antecipada. Um modelo linear (tal como  $y = ax + b$ ) é apropriado somente quando uma variável influencia os resultados. Quando intervêm diversas variáveis, torna-se necessário usar modelos estatísticos sofisticados.

Sem eles, a previsão torna-se mais difícil de executar. Pode, ainda, ser um meio de previsão preciso das variantes da *performance* sem o treinamento, se os dados e modelos apropriados estiverem disponíveis.

Estimativa do participante – essa abordagem consiste em pedir aos participantes que determinem o nível de progresso da *performance* devido ao treinamento. As suas ações têm produzido algum progresso, de maneira que, se eles têm noção do quanto progrediram é porque aplicaram o que aprenderam no treinamento. A administração tende a dar crédito a tais informações, porquanto os participantes são o centro do progresso. O *input* dos participantes pode ser obtido por meio das seguintes

perguntas: (1) Que porcentagem do progresso pode ser atribuída à aplicação das habilidades, técnicas ou conhecimento adquiridos no treinamento? (2) Qual é a base para sua estimativa? (3) Que grau de confiança tem na sua estimativa? (4) Que outros indivíduos ou grupos poderiam fazer uma estimativa? (4) Que outros fatores podem ter contribuído para o progresso?

Por exemplo, para calcular o ROI em um programa de treinamento de supervisores voltado para redução do índice de absenteísmo de empregados, foi necessário determinar o valor médio de uma ausência, sem o benefício ou registros históricos. Durante o treinamento, os participantes estimaram o custo de uma ausência, baseado nas suas experiências pessoais. Em seguida, os supervisores foram solicitados a estimar o custo médio de uma ausência nas suas unidades de trabalho, com base na política de compensação de ausências dos empregados. Em seguida, todos os valores estimados foram substituídos pela média correspondente.

Para ser moderado, recomenda-se ponderar em um nível de confiança. Por exemplo, se o participante estima que 50% de um aprimoramento é devido ao treinamento, mas é somente 70% confiante acerca daquela estimativa, multiplique a porcentagem de confiança pela porcentagem de aprimoramento e divida por 100, para um nível de confiança de 35%. Então multiplique o valor obtido pela quantidade de aprimoramento, a fim de isolar a porção atribuída ao treinamento. Para calcular o ROI, converta aquela porção ao valor monetário.

Para melhorar essa abordagem, a gerência pode aprovar as estimativas dos participantes. Por exemplo, em treinamento de administração e *performance* na *Yellow Freight Systems*, os participantes estimaram a quantidade de economia que poderia ser atribuída ao programa. Os gerentes revisaram e aprovaram as estimativas, confirmando as opiniões dos participantes.

Uma desvantagem para essa abordagem é óbvia: trata-se apenas de uma estimativa. Alguns participantes não se sentem tranquilos fornecendo estimativas; alguns podem não ser capazes de estimar melhorias por não saber quais fatores contribuíram. As vantagens devem-se ao fato de ser barato, pela economia de tempo, e facilmente compreendido pela maioria dos participantes e outros que revisam dados de avaliação. E as estimativas originam-se de uma fonte confiável – as pessoas que efetivamente produziram o progresso.

Estimativas do supervisor – os supervisores dos participantes podem fornecer o *input*, em vez, ou além, das opiniões dos participantes. Em alguns cenários, os supervisores dos participantes podem estar mais familiarizados com outros fatores

que possam ter produzido as melhorias. Recomenda-se, portanto, dirigir aos supervisores as mesmas perguntas feitas aos participantes. A opinião do supervisor deve receber o mesmo tratamento dado à opinião do participante no resumo e análise dos dados. O avaliador pode não saber quais estimativas deve usar. Uma abordagem moderada consiste em usar o menor valor e acrescentar uma explicação apropriada. Ou o avaliador pode reconhecer que cada fonte tem sua própria perspectiva, e calcular a média dos dois, atribuindo peso igual ao *input* de cada grupo. Essa abordagem tem as mesmas desvantagens que a opinião do participante. Por ser subjetiva, pode ser vista ceticamente pela gerência. Os supervisores podem relutar em participar. Ou eles podem ser incapazes de fornecer estimativas precisas. As vantagens são também as mesmas: é simples, barata, e um tanto confiável, pois a informação advém dos supervisores das pessoas que receberam o treinamento. A credibilidade aumenta quando as estimativas dos supervisores são combinadas com as dos participantes e quando o nível de confiança é fatorado. Uma cadeia de restaurantes implementou um programa de treinamento na administração de *performance* para gerentes-estagiários. Os treinandos aprenderam a estabelecer metas mensuráveis para a equipe, fornecer *feedback* de *performance*, medir o progresso em direção às metas e tomar a ação para assegurar o alcance das metas. Os treinandos desenvolveram planos de ação para a melhoria, usando as habilidades ensinadas no treinamento. Os principais gerentes aprenderam a converter as melhorias mensuráveis em valores monetizados. Eles decidiram que os funcionários poderiam dar ênfase a quaisquer áreas de melhoria (como estoque, desperdício de comida e rotatividade de funcionários), com a condição de que usassem as novas habilidades aprendidas no treinamento e que as melhorias fossem convertidas em redução de custo ou aumento do lucro. Como parte de uma avaliação continuada, os planos de ação dos treinandos foram documentados, para mostrar os resultados em termos quantitativos, convertidos em valores monetários. Os treinandos foram solicitados a estimar (moderadamente) a porcentagem de melhoria que resultou da aplicação das habilidades adquiridas ou melhoradas no treinamento. Cada progresso é calculado, atribuindo-se-lhe um valor monetário anual. Para executar as melhorias, os treinandos trabalharam próximo aos gerentes dos restaurantes, que estimavam para cada treinando a porcentagem de melhoria (traçada nos seus planos de ação) que poderia ser atribuída ao treinamento.

Estimativa da gerência – gerentes de alto nível podem fornecer estimativas na porcentagem de melhoria atribuída ao treinamento. Na empresa *Litton Guidance* e na *Control Systems*, a gerência aplicou um número subjetivo (60%) para as melhorias

associadas ao treinamento, depois de considerar outros fatores contribuintes, como mudanças nos processos, procedimentos e tecnologia. Como resultado, o treinamento recebeu um crédito de 60% de melhorias em qualidade e produtividade. Obviamente, essa abordagem pode ser altamente subjetiva. Mas, nesse caso, o *input* advém de pessoas que fornecem os recursos para a educação corporativa.

*Input* do cliente – por que não extrair o *input* diretamente dos consumidores? Pergunte-lhes por que escolheram um produto ou serviço particular. Peça para explicarem como suas reações a um produto ou serviço foram influenciadas pelos empregados que estavam usando conhecimento e habilidades ensinadas no treinamento. Essa abordagem enfatiza diretamente no que os programas de treinamento são planejados para aprimorar. Por exemplo, seguindo um programa de treinamento para caixas, os clientes indicaram no dado de pesquisa de mercado uma redução de 5% na insatisfação do cliente com relação ao conhecimento do caixa.

Estimativa do especialista – quando os especialistas internos não estão disponíveis, os especialistas externos podem preencher o espaço. A maioria dos especialistas usa suas próprias abordagens; sendo assim, torna-se mais aconselhável explicar especificamente o que é necessário. Eles devem entender os processos e estar dispostos a fornecer estimativas, com explicações. Em uma organização, o número de motivos de reclamações de empregados precisava ser quantificado e monitorado pela organização. Com exceção de um exemplo de retorno de reembolso, a organização não tinha registros de custos de motivos de reclamações (como o custo da assistência externa ou o tempo envolvido no trabalho com uma reclamação). Um especialista tinha que fazer a estimativa – no caso, o gerente do departamento de recursos humanos. O especialista baseou a estimativa em sua percepção do acordo médio quando o motivo de reclamação é medido, incluindo os custos com taxas legais e de arbitragem. E também ponderou uma quantidade estimada de tempo gasto pelos supervisores, equipe e empregados, associada ao motivo da reclamação. Essa estimativa interna, embora imprecisa, foi considerada confiável.

*Input* do subordinado – em algumas situações, os subordinados dos participantes podem fornecer o *input* no treinamento oferecido a supervisores e outros gerentes, na execução das mudanças da unidade do trabalho ou no desenvolvimento de novas habilidades ao lidar com os funcionários. Os subordinados geralmente não podem estimar a quantidade de melhoria atribuída ao treinamento, mas podem fornecer *input* sobre mudanças específicas que têm ocorrido desde que o supervisor recebeu o treinamento. Eles também podem ajudar a determinar até que extensão os outros fatores



têm mudado. Um *input* de subordinado geralmente é obtido por meio de pesquisas e entrevistas. Quando as respostas da pesquisa mostram mudanças insignificantes no comportamento dos supervisores depois do treinamento e nenhuma mudança significativa no clima geral do trabalho, as melhorias na *performance* do trabalho podem ser atribuídas às mudanças no comportamento dos supervisores. Tipicamente, os subordinados têm consciência dos fatores que têm causado as mudanças no trabalho, podendo fornecer um *input* confiável sobre a magnitude de tais mudanças. Quando combinado com outras abordagens, o *input* do subordinado é até mais confiável.

Outros fatores – em algumas situações, é viável calcular o efeito dos fatores – exceto do treinamento – que podem ter contribuído em algum melhoramento, e então concluir que o treinamento representa o restante. Por exemplo, em um banco de grande porte, um programa de empréstimo ao cliente experimentou aumentos significativos no número de empréstimos depois que o treinamento foi dado aos funcionários da área. Além do efeito do treinamento, outros fatores incluíam taxas de juros decrescentes e crescente confiança dos funcionários da área de empréstimos em seus conhecimentos e perícias. Essa abordagem é apropriada quando outros fatores são facilmente identificados e quando estiverem disponíveis os mecanismos necessários para se calcular seus efeitos. Em alguns casos, é difícil estimar o efeito dos fatores, a não ser pelo treinamento. Essa abordagem é altamente digna de crédito quando são confiáveis os métodos empregados para isolar o efeito de outros fatores.

Diante da disponibilidade de dez abordagens para isolar os efeitos do treinamento, pode ser difícil selecionar a mais apropriada. É importante considerar os seguintes critérios: viabilidade, precisão, credibilidade, custos e tempo – incluindo o dos participantes, gerentes e outros.

Geralmente, duas abordagens são melhores do que apenas uma. Ao se usar fontes múltiplas, torna-se recomendável combinar os *inputs*. Essa abordagem conservadora constrói a aceitação. O público-alvo deve receber explicações da abordagem e dos fatores subjetivos.

É comum no treinamento o ROI ser muito alto. Mesmo quando a quantidade aprimorada for atribuída a outros fatores, os números podem ainda ser impressionantes. Mas deve ser compreendido que os números do ROI não são precisos, embora todo o esforço seja feito para isolar o efeito do treinamento. O número de ROI representa a melhor estimativa dada às condições, tempo e recursos com que a organização estava disposta a comprometer-se.

### 3.4.7 Conversão dos Resultados do Programa de Treinamento em Valores Monetários – Phillips (1996c)

No artigo *How much is the training worth?*, Phillips (1996c) ensina a converter resultados do programa de educação corporativa em valores monetários.

Segundo diversos profissionais de recursos humanos, uma avaliação de treinamento é considerada completa quando se consegue ligar os resultados de negócios ao programa. Entretanto, para o último nível de avaliação – retorno em investimento –, o processo não se completa enquanto os resultados não forem convertidos em valores monetários e comparados com o custo do programa. Isso comprova a efetiva contribuição do treinamento.

Phillips (1996c) propõe a seguinte fórmula básica para calcular o ROI: (1) colete dados de avaliação no nível quatro, e pergunte se a aplicação no trabalho produz resultados mensuráveis; (2) isole os efeitos do treinamento de outros fatores que possam ter contribuído para os resultados; (3) converta os resultados em benefícios monetários; (4) totalize os custos do treinamento; e (5) compare os benefícios monetários com os custos.

Os benefícios não-monetários podem ser apresentados como evidências – embora intangíveis – adicionais do sucesso do programa.

É útil dividir-se os resultados do treinamento em dados quantitativos e qualitativos (*hard e soft data*). Os dados quantitativos são considerados as medidas tradicionais da *performance* organizacional. São objetivos, e mais fáceis de medir e de converter em valores monetários. A gerência tende a dar muito crédito aos dados quantitativos. O dado quantitativo está disponível em quase todos os tipos de organização, incluindo fabricação, serviços, organizações sem fins lucrativos, setor público e educacional. Os dados quantitativos representam as seguintes áreas de um processo de trabalho: produção (*output*), qualidade, tempo e custo (PHILLIPS, 1996c).

Por exemplo, um gabinete do governo que aprova requerimentos para vistos, tipicamente coleta dados em todas as quatro áreas para medir a *performance* geral: *output* (o número de aplicações processadas), qualidade (o número de erros nas aplicações de processos), tempo (o tempo que se leva para processar e aprovar uma aplicação) e custo (para processar cada aplicação).

Os dados qualitativos são necessários nos programas de treinamento que dão ênfase ao desenvolvimento de tais habilidades qualitativas, como, por exemplo, a comunicação. Tipicamente, os dados qualitativos são difíceis de medir e de converter

em valores monetários. E, ao ser comparados com os dados quantitativos, geralmente são considerados menos dignos de confiança como medidas de *performance*.

Phillips (1996c) descreve cinco passos para converter dados quantitativos ou qualitativos em valores monetários, a saber: 1) enfoque em uma unidade simples – para dados quantitativos, identifique uma unidade particular de melhoramento em *output* (como produtos, serviços e vendas), qualidade (geralmente medida em termos de erros, retrabalho e defeitos de produtos ou rejeições), o tempo (para completar um projeto ou atender a pedidos de cliente). Uma unidade simples de dado subjetivo pode ser uma reclamação do empregado, um caso de rotatividade de empregados ou uma mudança em um ponto no índice de atendimento ao consumidor; 2) determine um valor para cada unidade – ponha o valor na unidade identificada no passo 1. Isso torna-se fácil para medidas de produção, qualidade, tempo e custo. A maioria das organizações registra o valor de uma unidade de produção ou o custo de um defeito do produto. Mas o custo de uma ausência de empregado, por exemplo, é difícil de identificar; 3) calcule a mudança na *performance* – determine a mudança da *performance* depois de ponderar outras influências potenciais nos resultados do treinamento. Essa mudança é a *performance* do *output*, medida como dado quantitativo ou qualitativo, diretamente atribuída ao treinamento; 4) obtenha uma quantia anual – o padrão organizacional para uma mudança de *performance* anual é igual à mudança total nos dados da *performance* durante um ano. Os benefícios reais podem variar ao longo de um ano ou se estender por mais tempo; e 5) determine o valor anual – o valor anual de melhoria é igual à mudança de *performance* anual. Compare o produto dessa equação com o custo do programa, usando a fórmula:  $ROI = \text{valor anual global de melhoria} - \text{custo do programa}$ .

Phillips (1996c) destaca que há diversos outros meios de converter dados em valores monetários. Alguns são específicos para determinados tipos de dados ou categoria de dados; outros são apropriados para qualquer tipo de dados. Vejamos adiante seis abordagens.

1) Convertendo o *output* em contribuição – quando um programa de treinamento produz uma mudança no *output*, o valor acrescido pode ser determinado pela contabilização ou registros operacionais. Em organizações empresariais, esse valor reflete a “contribuição do lucro” de uma unidade adicional de produto ou serviço. Em organizações não-empresariais, a contribuição ou valor pode evidenciar-se nas economias da produção de uma unidade adicional do *output* para o mesmo *input*. Os cálculos para medir tais contribuições dependem de cada organização e de seus

registros. Muitas monitoram o *output* de *performance*. Se tais dados não estiverem disponíveis, os gerentes podem usar declarações de custo marginal e análise de suscetibilidade para identificar os valores associados com as mudanças no *output*. Por exemplo, o seminário de vendas de um banco, para funcionários de empréstimos a consumidores, resultou em aumento no volume de empréstimos (*output*). Para medir o retorno de investimento do treinamento, foi necessário determinar o valor (contribuição do lucro) de um empréstimo ao consumidor adicional – um item fácil de se calcular nos registros do banco. O primeiro passo foi determinar o rendimento, também disponível nos registros do banco. O passo subsequente foi calcular a expansão média entre o custo de fundos e o rendimento recebido em um empréstimo. Por exemplo, o banco poderia obter fundos dos depositantes em 5,5 % na média, menos o custo de fazer o empréstimo, incluindo propaganda e salários dos empregados.

Calculando o custo de qualidade – o custo de qualidade é uma medida importante na maioria das organizações fabris e de serviços. Como muitos programas de treinamento são planejados para aprimorar a qualidade, o departamento de recursos humanos deve identificar um valor tangível na melhoria da qualidade. Para algumas medidas de qualidade, isso é fácil. Por exemplo, se a qualidade é medida como um índice de defeito do produto, o valor de uma melhoria é mostrado na eliminação do custo para reparo ou troca de um produto defeituoso. O custo mais óbvio de qualidade baixa é aquele gerado pelos erros: produtos defeituosos, matéria-prima desperdiçada e papelada descartada. O desperdício é traduzido em valores monetários. Além disso, os erros de empregados podem causar um retrabalho dispendioso. O retrabalho mais caro ocorre quando um produto vendido ao consumidor retorna para reparo. Manter uma equipe para trabalhar novamente acarreta uma despesa extra. Em muitas centrais de fabricação, o custo de retrabalho fica entre 15% e 70% da produtividade. Na maioria dos bancos, cerca de 35% dos custos de operação são devidos ao retrabalho. Talvez o maior custo de qualidade baixa seja a insatisfação do cliente. Isso pode levar a perdas de negócios. A insatisfação do cliente é difícil de quantificar. tipicamente, gerentes de vendas e *marketing* e pesquisas de *marketing* são os recursos mais eficientes para medir os efeitos da insatisfação do cliente.

Convertendo o tempo dos empregados – muitos programas de treinamento focalizam a redução do tempo de trabalho dos empregados. O tempo de trabalho do empregado custa dinheiro, incluindo salários, benefícios e encargos. O programa de treinamento pode possibilitar que um time realize tarefas em menos tempo e com menor número de membros; a administração do tempo pode ajudar funcionários a economizar

tempo. O valor do tempo economizado é uma importante medida do sucesso do programa, sendo relativamente fácil a sua conversão. A mais óbvia economia de tempo reside na redução dos custos de mão-de-obra na execução do trabalho. A economia monetária corresponde ao valor obtido pela multiplicação do número de horas economizadas pelo custo de mão-de-obra. Por exemplo, depois de assistir ao programa de treinamento em administração de tempo, os participantes estimaram que agora economizam em mão-de-obra uma média de 74 minutos por dia ou US\$7,500.00 por ano. Essa economia de tempo baseia-se na média salarial dos participantes, mais os benefícios e encargos. Geralmente, o salário médio (com uma porcentagem adicionada aos benefícios e encargos do empregado) mostra-se suficiente para a maioria dos cálculos de ROI. Mas o tempo de alguns empregados vale mais ainda. Alguns especialistas recomendam que os custos da “manutenção do empregado”, exceto os benefícios, sejam incluídos no custo médio de mão-de-obra por empregado, compreendendo itens como espaço do escritório, mobiliário, telefone, utilidades, computadores, calculadoras e apoio administrativo. Sendo assim, a razão da média salarial pode aumentar. A abordagem mais moderada consiste em usar o salário, mais os benefícios e encargos do empregado. Além da redução do custo de mão-de-obra, outros benefícios podem resultar em economia de tempo, incluindo serviço aprimorado, penalidades evitadas e oportunidades adicionadas ao lucro. Uma palavra de cautela: as economias de tempo somente são percebidas quando a quantidade de tempo economizado traduz-se em uma redução de custo ou aumento de lucro. O tempo economizado deve ser utilizado produtivamente.

Usando custos históricos – às vezes os registros das companhias mostram o custo e o valor de uma unidade de melhoria. Torna-se necessário identificar os registros apropriados e tabular o custo real dos itens na questão. Dados históricos geralmente estão disponíveis para dados quantitativos e alguns dados qualitativos selecionados. Por exemplo, um programa de treinamento voltado para o aprimoramento na *performance* de segurança usou várias medidas para todos os itens relacionados à segurança, incluindo o índice de frequência de acidentes e o custo total de compensação dos trabalhadores. Examinando os registros da companhia, e usando dados de um ano, o departamento de recursos humanos conseguiu calcular o custo médio de cada medida de segurança.

Usando dados de estudos externos – para alguns dados quantitativos, pode ser mais apropriado usar pesquisa para estimar o valor. Felizmente, muitos bancos de dados contêm estudos dos custos de vários itens relacionados ao treinamento, incluindo

rotatividade do empregado, absenteísmo e motivos de reclamação, como também segurança e satisfação do cliente. De preferência, os dados devem vir de um cenário similar na mesma organização. Por exemplo, a avaliação de um programa de recursos humanos para reduzir a rotatividade de gerentes de filiais em companhias de serviços financeiros incluía o custo da rotatividade de empregados, considerando-se recrutamento, orientação e treinamento para o novo gerente, assim como os custos de desligamento e pagamento de auxílio desemprego para o gerente despedido. Muitos profissionais de recursos humanos preferem não calcular o custo da rotatividade, particularmente quando se faz necessário apenas em um evento único, tal como uma avaliação de treinamento. No exemplo, o custo foi determinado (baseado em padrões industriais) em cerca de 1,5 vez o salário médio anual do empregado, ajustado pelo salário anual médio de um gerente de filial.

Usando as estimativas da área de recursos humanos – essa abordagem pode ser percebida como parcial, tendo em vista que o departamento de recursos humanos determinará a base para sua reivindicação por melhorias devido ao treinamento. Por exemplo, em um programa de treinamento para despachantes em uma companhia de petróleo, aquele o departamento de RH estimou em US\$200.00 o custo da ausência de um empregado. Em seguida, usou o valor para calcular a economia resultante do treinamento na redução do índice de ausência.

#### 3.4.7.1 Abordagens de Conversão: Aumentando a Credibilidade

As abordagens de conversão afirmam que os itens de dados podem ser convertidos a valores monetários. Dados qualitativos – como mudança no estado de espírito do empregado – são difíceis de converter. A questão-chave é: “Eu ficaria tranquilo ao apresentar esses resultados à gerência?” Se os resultados não satisfazem esse teste, eles não devem ser convertidos a valores monetizados. Em vez disso, eles deveriam ser apresentados como benefícios intangíveis (PHILLIPS, 1996c).

Ao ser informados os resultados do treinamento, a credibilidade sempre desponta como uma questão. É imprescindível que os dados sejam precisos e que o processo de conversão seja confiável. Muitos profissionais de recursos humanos ficam mais tranquilos ao informar que o treinamento resultou em uma redução de ausência de empregados de 4% a 6%, sem identificar um valor monetário do aprimoramento. Eles afirmam que as pessoas que recebem a informação fixam seus próprios valores.

Infelizmente, aquelas pessoas podem não saber o suficiente acerca do custo da ausência. Ou podem subestimar o seu valor real. Daí a importância de maior precisão no cálculo do ROI.

Estimativas menos precisas, suposições, previsões e dados externos podem provocar indecisão em alguns profissionais de recursos humanos ao conduzir a conversão. Mas eles podem aumentar a credibilidade seguindo as seguintes orientações: (1) ao fazer estimativas de suposições, tome uma abordagem conservadora; (2) em suas estimativas, use as fontes mais dignas de credibilidade; (3) explique as abordagens e suposições utilizadas na conversão; e (4) quando os resultados parecer exagerados, procure ajustar os números para alcançar valores mais realísticos.

Com os dados qualitativos, a gerência superior pode ajustar os resultados, de modo que eles sejam lineares e concretos. Ou eles podem ajustar os resultados para refletir o valor do dinheiro no tempo, pois a maioria dos investimentos em educação corporativa é realizada de uma só vez, sendo o resultado percebido posteriormente. Tais ajustamentos são geralmente insignificantes, se comparados com os benefícios.

Muitas organizações estão procurando tornar-se mais agressivas ao determinar os benefícios monetários do treinamento. Elas já não mais estão satisfeitas em apenas informar resultados de negócios. Em vez disso, estão convertendo resultados de negócios a valores monetários e comparando-os com o custo do treinamento, para obter o retorno de investimento e as contribuições financeiras da sua área (PHILLIPS, 1996c).

Phillips (1996c) elenca alguns exemplos de dados quantitativos e qualitativos, reunidos no Quadro 11.

<b>Quantitativos (<i>hard data</i>)</b>	<b>Qualitativos (<i>soft data</i>)</b>
<b>Output</b> - unidades produzidas - itens montados ou vendidos - formas processadas - tarefas completadas	<b>Clima no trabalho</b> - motivos de reclamação do empregado - rotatividade dos empregados - satisfação profissional
<b>Qualidade</b> - sobras - desperdício - retrabalho - defeitos ou rejeições de produtos - mudanças percebidas na <i>performance</i>	<b>Atitudes</b> - fidelidade do empregado - auto-confiança dos empregados - percepção das responsabilidades profissionais dos empregados
<b>Tempo</b> - redução de tempo do equipamento - hora-extra do empregado - tempo para completar projetos - tempo de treinamento	<b>Novas habilidades</b> - decisões tomadas - problemas resolvidos - conflitos evitados - frequência no uso de novas habilidades

Quantitativos ( <i>hard data</i> )	Qualitativos ( <i>soft data</i> )
<b>Custo</b> - despesas gerais - custo de acidente - despesas de vendas	<b>Desenvolvimento e progresso</b> - número de promoções ou aumentos salariais - número de programas de treinamentos assistidos - pedidos de transferência - resultado da avaliação de desempenho
<b>Hábitos no trabalho</b> - ausência do empregado - atraso - violação de regras de segurança	<b>Iniciativa</b> - implementação de novas idéias - conclusão bem-sucedida de projetos - número de sugestões do empregado

**Quadro 11 - Dados Quantitativos e Qualitativos (*hard and soft data*)**

Fonte: Adaptado de Phillips (1996c, p. 3).

### 3.5 Temas Avançados e Tendências em Educação Corporativa

Neste capítulo são descritos os temas avançados correlacionados com a temática do trabalho, além das principais tendências em educação corporativa para os próximos dez anos apontadas a partir das conferências internacionais da *American Society for Training & Development* (ASTD).

#### 3.5.1 Temas Avançados em Educação Corporativa

Castro (2005), presidente da Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento (ABTD), aponta, como um dos temas avançados em avaliação de programas de treinamento, dois novos níveis de avaliação, além do nível 5, atualmente pesquisados e debatidos nos grupos de discussão internacionais das principais comunidades do conhecimento, conforme destacado no Quadro 12.

Nível	Descrição
1	Reações imediatas ao programa ou intervenção de treinamento
2	Ampliação de conhecimentos e habilidades – processo de aprendizagem
3	Mudança de comportamento do local de trabalho – aplicabilidade
	Isolamento dos efeitos do programa ou intervenção
4	Mudança dos indicadores do negócio, principalmente naqueles relacionados às quatro dimensões do <i>Balanced Scorecard</i>
5	Cálculo do ROI – retorno sobre o investimento
6	Impacto na comunidade (fornecedores, clientes)
7	Impacto no parâmetro da governança corporativa (investimentos com capital de terceiros, impactos ecológicos, etc.)

**Quadro 12 - Proposta Empírica: Indo Além dos Cinco Níveis – Uma Visão Futurista**

Fonte: Castro (2005, p. 94).

Antes de explicar os níveis seis e sete, cabe destacar a utilização do *Balanced Scorecard* (BSC) no nível quatro (resultados).

O BSC surgiu como um projeto de pesquisa de um ano, realizado por Kaplan



e Norton, em 1992, junto a doze empresas de vanguarda em mensuração do desempenho. Por definição, é

uma ferramenta que materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa coerente com objetivos e medidas de desempenho, organizados segundo diferentes perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento (COUTINHO; KÁLLAS, 2005, p. 3).

O BSC apresenta um conjunto de indicadores que proporciona aos gerentes uma visão rápida, embora abrangente de toda a empresa sob quatro perspectivas, além de fornecer respostas a quatro questões básicas: (1) Como os clientes nos vêem? (perspectiva do cliente); (2) Em que devemos ser excelentes? (perspectiva interna); (3) Somos capazes de continuar melhorando e criando valor? (perspectiva de inovação e aprendizado); e (4) Como parecemos para os acionistas? (perspectiva financeira) (KAPLAN; NORTON, 2000).

A implementação do BSC constitui prática comum nas organizações norte-americanas, como ferramenta para mensuração da avaliação de programas de educação corporativa no nível quatro de Kirkpatrick e nos níveis quatro e cinco de Hamblin.

De acordo com Eboli (2004a, 2004b) no Brasil não há ainda a preocupação de estabelecer relação com a educação corporativa. O BSC apresenta-se como uma ferramenta recente, e sua aplicação restringir-se-ia à mensuração do desempenho empresarial.

Em 2003, a empresa *Bain & Company* realizou pesquisa para identificação das ferramentas de gerenciamento utilizadas no Brasil e no mundo. Os resultados brasileiros, reunidos no Quadro 13, apontaram o planejamento estratégico como a ferramenta de gestão mais utilizada.

Ferramenta de Gestão	Índice de uso (%)
1. Planejamento estratégico	84
2. <i>Benchmarking</i>	84
3. Aferição da satisfação do cliente	80
4. Remuneração por desempenho	76
5. Missão / visão	73
6. Terceirização	71
7. Segmentação de clientes	69
8. Gestão pela qualidade	61
9. Estratégias de crescimento	59
10. Integração da cadeia de fornecimento	57
11. Gestão do relacionamento com o cliente (CRM)	55
12. <i>Balanced Scorecard</i>	51
13. Planejamento de cenários	49
14. Gestão do conhecimento	49
15. Competências essenciais	49
16. Análise de valor para o acionista	47
17. Alianças estratégicas	45
18. Reengenharia	20

**Quadro 13 - Índices de Uso de Ferramentas de Gerenciamento no Brasil**

Fonte: Coutinho e Kállas (2005, p. 8-9).

Contudo, segundo Coutinho e Kállas (2005), sua utilização que era de 30% em 2000, aumentou para 51% em 2003.

Pesquisa realizada pela empresa Symnetics, junto a cem organizações no Brasil, em 2004, revelou que: (1) 28% da amostra haviam traduzido suas estratégias em termos operacionais; (2) 35% das organizações tinham objetivos estratégicos e metas de longo prazo; (3) 53% definiam metas do negócio com base na estratégia; e (4) em 45% dos casos o processo de comunicação da estratégia inexistia ou apresentava alguma deficiência (COUTINHO; KÁLLAS, 2005).

O nível seis mede os impactos gerados pela mudança de comportamento na comunidade em que a organização está inserida, representado por macroindicadores mensurados além dos limites físicos da própria organização (CASTRO, 2005).

O nível sete mede os impactos gerados pelos programas, dentro do conceito de governança corporativa, isto é, compreendendo os benefícios obtidos ou obteníveis com os investimentos feitos em capacitação, utilizando-se recursos investidos por terceiros. A governança corporativa constitui um dos temas avançados destacados pela ASTD, representando o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade (CASTRO, 2005; MARINELLI, 2005).

Outro tema avançado diz respeito ao treinamento a distância, conhecido por *e-Learning*. Compreende um conjunto de ações sistemáticas que realizam a interação com o participante por meio de ferramentas e processos eletrônicos.

Segundo Castro (2005), cerca de 16% do investimento total com treinamento na América Latina vem sendo destinado a iniciativas de *e-Learning*, contra 22% na Ásia e 18% na Europa.

### 3.5.2 Tendências em Educação Corporativa

As principais tendências para os próximos dez anos, relacionadas a partir dos relatórios das conferências internacionais da ASTD dos últimos cinco anos, envolvem: (1) concentração no aumento do desempenho; (2) transformação em organizações de aprendizagem; (3) mudanças no formato do treinamento; (4) mudanças na cadeia de fornecimento de serviços de treinamento; e (5) ampliação das organizações e aumento

da demanda por treinamento (CASTRO, 2005).

De acordo com pesquisa da ASTD, a tendência *concentração no aumento do desempenho* pode ser demonstrada com o crescimento do índice de avaliação de programas de treinamento no nível dos resultados, quando comparados os números de 1995 e 2004, conforme explicitado no Quadro 14.

Nível de Avaliação	Índice Anual de Programs (%)	
	1995	2004
1 – Reação	94	97
2 – Aprendizagem	34	43
3 – Comportamento no trabalho	13	20
4 – Resultados	3	7

**Quadro 14 - Evolução do Índice de Avaliação de Programas de Treinamento**

Fonte: Castro (2005, p. 113).

Apesar de não ter havido grande crescimento no índice de avaliação no nível quatro (resultados), outro estudo da ASTD registra aumento de desempenho obtido por algumas organizações de destaque em grandes indicadores, conforme Quadro 15.

Indicador	Incremento médio (%)
Aumento de vendas	10,3
Ampliação de ativos	6,9
Retorno sobre o investimento	14,6
Retorno de patrimônio líquido	22,8

**Quadro 15 - Indicadores de Aumento de Desempenho**

Fonte: Castro (2005, p. 115).

A tendência *transformação em organizações de aprendizagem*, na visão da ASTD, envolve uma mudança em ampliação, administração e retenção do conhecimento nas organizações. Nessas organizações, os indivíduos passam a buscar uma nova postura de desenvolvimento, criando mecanismos internos de multiplicação do conhecimento, o que abrange desde novos formatos de treinamento, a implementações de universidades corporativas. O principal fator de treinamento concentra-se nos processos de trabalho, repensados e mantidos para atender às necessidades dos clientes. Em estudo realizado pela ASTD em 2002, com profissionais de treinamento, 94% dos entrevistados disseram que suas organizações encontravam-se em processo de reestruturação, para tornar-se organizações de aprendizagem, enquanto os 6% restantes disseram acreditar que suas organizações não seguiriam essa tendência.

A tendência *mudanças no formato do treinamento* está relacionada à rápida e crescente entrada da tecnologia no ambiente de trabalho. Assim, implementaram-se mudanças no formato dos programas, tornando-os mais virtuais, possibilitando o treinamento individual, nos horários disponíveis e alternativos, mais individualizados e voltados para o auto-estudo. Com isso, o treinamento em sala de aula (presencial) diminuiu, havendo uma tendência a continuar diminuindo, vindo a prevalecer o e-

*Learning*, conforme Quadro 16.

Tipo de treinamento	Índice Anual (%)	
	2005	2015
Sala de aula (presencial)	82	45
<i>e-Learning</i>	18	55

**Quadro 16 - Participação por Tipo de Treinamento**

Fonte: Adaptado de Castro (2005, p. 117).

A tendência *mudanças na cadeia de fornecimento de serviços de treinamento* aponta para o aumento da terceirização de processos e serviços de treinamento. Estudo da ASTD indica que nos próximos dez anos 65% dos processos e serviços de treinamento serão executados por fornecedores externos.

A tendência *ampliação das organizações e aumento da demanda por treinamento*, na visão da ASTD, constitui um fenômeno crescente na economia mundial. Alerta, contudo, que o porte da empresa não será mais parâmetro para a realização de programas de treinamento, e que essa tendência se estenderá às pequenas e médias empresas.

Outro aspecto diz respeito ao crescente da presença das mulheres no local de trabalho. Em cinquenta anos, as mulheres saíram de 15% para 40% de presença no mercado de trabalho. A previsão para 2015 é que a participação feminina nos locais de trabalho chegue a 48%.

Recente estudo da ASTD constatou, também, que a maior parte das organizações de pequeno porte dispõe de apenas uma pessoa responsável pela área de treinamento, e que em 65% dessas empresas registra-se a presença do sexo feminino no exercício dessa função (CASTRO, 2005).

O próximo pólo apresenta seis modelos de avaliação de programas educacionais, quinze modelos de avaliação de programas de educação corporativa e um modelo de avaliação de programas multinível.

## 4 PÓLO MORFOLÓGICO

O pólo morfológico possibilita a articulação dos conceitos, elementos e variáveis descritos nos pólos epistemológico e teórico, viabilizando a construção do objeto científico por meio de modelos aplicativos (LIMA, 2005).

Segundo De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977), o pólo morfológico constitui a instância que exprime as regras de estruturação e formação do objeto científico, impondo-lhe uma configuração, uma certa ordem entre seus elementos.

Possibilita colocar um espaço de causação em rede, em que se elaboram os objetivos científicos, seja como cópias, seja como simulacros de problemáticas reais.

Nesse pólo, ocorrem as diversas modalidades de quadro de análise e os diversos métodos de ordenação dos elementos constitutivos dos objetos científicos: a tipologia, o tipo ideal, o sistema e os modelos estruturais.

Essas diversas formas de configuração engajam a pesquisa em escolhas mutuamente exclusivas. A causalidade é pensada de maneira particular em cada uma dessas situações.

Como defende Lima (2005, p. 156-157),

O processo de avaliação, por sua complexidade, é representado como um simulacro, pois esforça-se por produzir um sentido novo para o processo avaliativo. E os modelos representam a estruturação arquitetônica desses esforços de melhoria do conhecimento do processo avaliativo, avançando no descobrimento de suas dificuldades e facilidades.

Bachelard (apud DE BRUYNE, HERMAN e SHOUUTHEETE, 1977, p. 170) já dizia que “uma forma é apenas um momento de um processo de deformação; todo ‘modelo’ é apenas um momento da problemática, uma estruturação provisória do sentido”.

Nesta seção, são apresentadas experiências utilizadas na aplicação da avaliação de programas, seja nos campos da educação, seja no campo da administração, que estão concretizando diferentes formas de apreensão dos modelos de avaliação de programas de educação e educação corporativa.

### 4.1 Modelos de Avaliação em Educação

O presente trabalho não inclui a minuciosa descrição dos diversos modelos de avaliação educacional, mas apenas dos mais citados na literatura, bem como das novas proposições, principalmente as mais recentes, envolvendo autores brasileiros e

estrangeiros.

Optou-se pela inclusão dos modelos de avaliação educacional ao se perceber que eles pontuam na base de formulação da maioria dos modelos de avaliação de educação corporativa (SILVA, 1983).

A avaliação evoluiu de uma forma peculiar em cada um dos vários ambientes educacionais, cujas histórias são bem diversas umas das outras, mesmo quando os valores e as crenças que deram origem às várias metodologias apresentam pontos comuns.

A estrutura social originada pelo desenvolvimento econômico, no começo do século XX, estabeleceu a reformulação de todos os níveis educacionais, seja na atuação dos educadores, seja no gerenciamento institucional das organizações que trabalham com educação, seja nas estruturas curriculares ou nas estratégias de ensino (VIANNA, 2000).

Com isso, houve uma preocupação, tanto nos Estados Unidos como na Inglaterra, em integrar o processo socioeconômico a valores e conhecimentos transmitidos por meio da educação, exigindo-se um sistema de controle das atividades ligadas ao processo educacional, de maneira a possibilitar o surgimento da avaliação educacional, bem como das tecnologias dos instrumentos de medida e das técnicas de análise quantitativa, graças ao trabalho de Thorndike e Pearson (VIANNA, 2000).

Até a década de 1930, quando surge o trabalho de Tyler, a avaliação e as medidas educacionais apresentaram-se de forma confusa (VIANNA, 2000).

Como já mencionado, foi a partir da década de 1940 que a avaliação em educação passou a ser tratada como atividade científica, graças à atuação de Tyler, tendo avançado na década de 1960, com a produção de Cronbach, Scriven e Stake, e na década de 1970, com Stufflebeam, e mais recentemente, com Vianna, Luckesi, Saul, Perrenould, Hadji, Hoffman e outros.

#### 4.1.1 O Modelo de Tyler (1942)

Tyler defendia a avaliação como um processo de comparação entre os desempenhos e a concretização de objetivos instrucionais predefinidos. Referido autor parte do princípio de que educar consiste em gerar e/ou mudar padrões de comportamento. Reporta-se à avaliação por objetivos, que consiste basicamente na determinação de quanto os objetivos educacionais estão sendo atingidos por programas

institucionais. A avaliação envolve o processo decisório, possibilitando a eliminação de elementos inoperantes ao sucesso educacional. Envolve pressupostos positivistas, e as fontes dessa avaliação são o aluno, a sociedade e os especialistas (TYLER, 1981).

Para se mensurar o desempenho, torna-se necessária a seleção dos critérios de mensuração e análise e definição do padrão referencial, para comparação. Nessa abordagem, o fundamental diz respeito à aquisição da informação acerca da discrepância, obtida por meio da comparação do desempenho do programa com o padrão estabelecido (TYLER, 1981).

O modelo de Tyler apresenta os seguintes pontos básicos: (1) a educação é um processo que visa criar padrões de conduta ou modificar padrões anteriores, nos indivíduos; (2) os padrões de conduta desenvolvidos na escola são, na realidade, os objetivos educacionais; (3) o êxito de um programa educacional, verificado por meio da avaliação, depende da concretização desses objetivos; (4) a avaliação deve incidir sobre o aluno, como um todo, nos seus conhecimentos, habilidades, modos de pensar, atitudes e interesses, sem se concentrar apenas em elementos isolados, como, na realidade, acontece nos dias atuais; (5) a avaliação pressupõe diversidade de instrumental para avaliação de múltiplos comportamentos, não devendo ficar restrita a exames escritos, como geralmente ocorre; (6) a avaliação não se concentra apenas no estudante, já que não constitui ato isolado, mas um trabalho solidário que deve envolver, além de alunos, os professores, administradores e os próprios pais, que devem ter voz ativa no processo (TYLER, 1981).

Em seu ensaio clássico *General statement on evaluation* (1942), sugere Tyler que compete à avaliação averiguar, periodicamente, até que ponto a escola evidencia eficiência como instituição responsável pela promoção da educação (TYLER, 1981).

Na proposta de Tyler, a avaliação – devido ao seu caráter sistemático – possibilita eliminar com segurança os elementos capazes de gerar desconfianças na comunidade, com o objetivo de restaurar ou manter a credibilidade que se deve depositar em uma instituição de ensino (TYLER, 1981).

Delineado em bases de objetivos comportamentais, e valendo-se da metodologia de análise quantitativa, seu modelo esteve sujeito à crítica no debate das posições epistemológicas, confrontando com os teóricos sociais, na Europa, a partir da Alemanha, com posteriores repercussões nos Estados Unidos. As ciências sociais estariam interessadas na análise dos indivíduos ou de casos particulares, enquanto a abordagem nas ciências físicas visava ao estabelecimento de leis e generalizações

estatísticas. Questionava-se, dessa forma, o estudo de fenômenos naturais e sociais a partir de uma única metodologia, determinando-se o reducionismo (identidade de conteúdo e de método) (SILVA, 2003).

A definição de Tyler influenciou o pensamento de Stake (1967) na construção de um modelo neo-tyleriano, em que os objetivos desempenham importante papel na avaliação (SILVA, 2003). Influenciou outros modelos, inclusive a ação pedagógica brasileira, com aplicação na metodologia tecnicista na década de 1970.

#### 4.1.2 O Modelo de Cronbach (1963)

O modelo de Cronbach critica o modelo objetivo de Tyler, argumentando que a avaliação não pode ficar restrita a aspectos rotineiros e ritualísticos da mensuração. No modelo de Cronbach, a avaliação objetiva não apenas fazer um julgamento final, o que seria limitá-la nos seus objetivos, mas oferecer meios que possibilitem o aprimoramento dos currículos. Destaca, também, o caráter multidimensional dos resultados da aprendizagem, demonstrando que um único score não agregaria seus diferentes elementos (VIANNA, 2000).

Cronbach concentrou-se na discussão de quatro aspectos-chave: (1) a associação entre avaliação e o processo decisório; (2) os diferentes papéis da avaliação educacional; (3) o desempenho do estudante como critério de avaliação de cursos; (4) algumas técnicas de medida à disposição do avaliador educacional (VIANNA, 2000).

Vianna (2000, p. 68) propõe um roteiro de questões de grande importância, suscitadas por Cronbach: relação entre o especialista em currículo e o avaliador; avaliação e seus diferentes entendimentos; decisões possíveis em decorrência da avaliação; avaliação para o aprimoramento e para a revisão de cursos; avaliação e comparação de cursos; procedimentos de medida em avaliação educacional; avaliação de cursos e opiniões de especialistas; o uso da observação em avaliação educacional; a importância da análise dos itens; a problemática dos instrumentos de medida na avaliação de currículos; o emprego de testes na medição de processos complexos; a especificidade dos itens e a transferência de aprendizagem; e o uso de medidas de atitude e os estudos de *follow-up* na avaliação de cursos.

Segundo Cronbach (apud VIANNA, 2000), a avaliação é uma atividade diversificada, que requer vários tipos de decisão e o uso de grande número de diferentes informações. Destaca seis tipos de decisão: (1) determinar se são eficientes os métodos



de ensino e o material instrucional utilizados no programa; (2) identificar as necessidades dos aprendizes, para possibilitar o planejamento da instrução; (4) julgar o mérito dos participantes, para fins de seleção e agrupamento; (5) ajudar os aprendizes a conhecer seu progresso e suas deficiências; e (6) julgar a eficiência do sistema de ensino e dos professores (VIANNA, 2000, p. 68-69).

Cronbach acredita que a avaliação tem uma função política. Assim sendo, o planejamento da avaliação deve ser flexível o suficiente para atender à diversidade de interesses, com expectativas as mais diversas (VIANNA, 2000).

Suas idéias tiveram ampla ressonância, contribuindo sobremaneira para o surgimento dos trabalhos de Stake e Scriven, publicados em 1967.

#### 4.1.3 O Modelo de Scriven (1967)

O modelo de Scriven destaca a avaliação como um processo de obtenção e combinação de dados de desempenho com um conjunto valorativo de objetivos, para análise e posterior determinação de méritos ou valor de certo fenômeno (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Na opinião de Scriven, a avaliação desempenhou muitos papéis, mas tinha como objetivo determinar o valor ou o mérito do que estava sendo avaliado. O objetivo consistia em oferecer resposta satisfatória aos problemas propostos pelas questões avaliadas. Os papéis referiam-se às maneiras como essas respostas eram utilizadas.

Referido autor definiu a avaliação como “uma atividade metodológica que consiste na coleta e na combinação de dados relativos ao desempenho, usando um conjunto ponderado de escalas de critérios que levem a classificações comparativas ou numéricas” (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981, p. 104).

A diferenciação entre papéis (*roles*) e objetivos (*goals*) foi uma de suas principais contribuições para o desenvolvimento da avaliação educacional.

Ao diferenciar os papéis formativo e somativo da avaliação, Scriven apresentou dois conceitos que muito influenciariam a avaliação educacional.

Na visão de Scriven, a avaliação formativa deve ocorrer durante o desenvolvimento do programa, projetos e produtos educacionais, objetivando proporcionar informações úteis para que os responsáveis possam promover o aprimoramento do que está sendo objeto de implementação. Já a avaliação somativa,

conduzida ao final de um programa de avaliação, permite elementos para julgar a sua importância, o seu valor, o seu mérito.

Os públicos-alvos dessas avaliações são distintos. Enquanto a avaliação formativa interessa aos responsáveis pelo desenvolvimento dos programas, projetos ou produtos educacionais, a avaliação somativa desse mesmo programa, projeto ou produto destina-se aos próprios responsáveis, mas também a consumidores potenciais, instituições financiadoras e supervisores educacionais, dentre outros.

Scriven colocou a questão do julgamento de valor em avaliação, mas outros autores discordaram dessa posição, seguindo uma postura prática, integrando a avaliação ao processo decisório, e acreditando que o juízo de valor deveria ser realizado por quem toma a decisão, não sendo esse o caso do avaliador. Outros acreditam que a avaliação só se completa se o autor do relatório final, responsável pela decisão, apresentar um juízo de valor.

Outro ponto abordado por Scriven diz respeito à avaliação independente de objetivos (*goal-free*), que adota como principais funções a redução dos vieses e o aumento da objetividade das avaliações.

Defende que a avaliação por objetivo e a *goal-free* não são mutuamente exclusivas, mas complementares, por determinar até que ponto estão sendo alcançados os objetivos propostos.

Diferentemente de Cronbach, Scriven defendeu e justificou a necessidade de realizar-se avaliações comparativas (Modelo de Comparação de Etapas), o que possibilitaria maior número de informações, proporcionando efetivas condições para decisão e afirmação de juízo de valor de maneira mais adequada. Esse modelo apresenta nove passos: (1) caracterização da natureza do programa a ser avaliado; (2) esclarecimento sobre a natureza da conclusão a que se pretende chegar por meio da avaliação; (3) estimativa das evidências de relações de causa e efeito entre as variáveis dependentes e independentes do programa; (4) abrangente verificação de todas as conseqüências do programa; (5) determinação e estimativa dos critérios de valor e dos prepostos filosóficos relativos ao programa; (6) estimativa de vários tipos de custo do programa; (7) identificação e estimativa das alternativas concorrentes do programa; (8) identificação dos elementos do programa e estimativa das necessidades capazes de determinar o potencial impacto do programa; e (9) conclusão sobre o valor do programa (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

O fundamento lógico do Modelo de Comparação de Etapas consiste em considerar a avaliação como sendo essencialmente um processo de redução de informações, que coleta e aprecia grande quantidade de dados e depois os sintetiza num julgamento global quanto ao valor. Ao descrever esse processo de redução de dados, Scriven sugere que os seis primeiros passos caracterizem um programa ou produto, e os três últimos comprovem sua validade (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Scriven defende, também, a idéia de uma meta-avaliação, que mais tarde seria concretizada por Stufflebeam. A meta-avaliação tem entre seus objetivos identificar vieses de diferentes tipos que possam existir em uma avaliação, usando-se, com esse fim, diferentes metodologias para, além da importância desses vieses, determinar os seus efeitos sobre a avaliação. O posicionamento de Scriven influenciou grande número de teóricos da avaliação, inclusive Stufflebeam.

#### 4.1.4 O Modelo de Stake (1967)

Stake desenvolveu um modelo de avaliação educacional chamado “Modelo de Feições” (*Countenance Model*), lançado no artigo *The countenance of educational evaluation* (STAKE, 1976).

Referido autor destacou a diferença entre descrição e julgamento, tal como vista pelo avaliador, e descreve os requisitos de descrição e julgamento, associados com dados antecedentes, transacionais e de resultado ou produto. Os antecedentes dizem respeito às condições existentes antes do processo de ensino, que podem relacionar-se aos resultados subsequentes. As transações incluem os contatos do discente com o ambiente de ensino e são semelhantes ao que tem sido descrito como tratamento de ensino. Os resultados incluem a medida do impacto do processo de ensino, envolvendo não apenas as modificações do discente, mas também dos diversos atores envolvidos na consecução desses resultados. Esse modelo enfatiza a distinção entre o que um educador planeja alcançar e o que, de fato, alcança (STAKE, 1976; POPHAM, 1977).

Stake ressaltou que o homem em geral, independentemente de suas qualificações, acredita na educação, mas valoriza a avaliação de diferentes formas. Suas idéias originaram a avaliação responsiva. Em sua proposta, uma avaliação é responsiva se sua orientação for direcionada mais para as atividades do programa e menos para os seus objetivos; se a avaliação satisfaz à necessidade de informações requeridas por

diferentes públicos; e se diferentes perspectivas de valor são apresentadas no relatório sobre o sucesso ou fracasso do programa (STAKE, 1976; POPHAM, 1977).

Na avaliação responsiva, cada avaliador, em cada situação, deve decidir o que espera obter. É importante que o avaliador disponha de um número considerável de fontes independentes e confiáveis de informação, para que possa ter a percepção do desenvolvimento de um programa e de seu êxito. A avaliação responsiva é útil durante a avaliação formativa, quando há necessidade de um monitoramento do programa e quando ainda não se tem certeza absoluta sobre quais problemas poderão surgir (STAKE, 1976).

Pode ser de grande importância numa avaliação somativa, quando diferentes grupos de pessoas desejam uma compreensão mais aprofundada das atividades dos programas, seus méritos, suas prováveis deficiências, e, também, quando o avaliador sente que é sua responsabilidade proporcionar uma experiência vicária (STAKE, 1976).

Lima (2005, p. 165) observa que a permissão de generalização do modelo de Stake é um aspecto a ser criticado e que pode gerar a distorção dos seus resultados, já que em avaliação, cada programa tem um contexto diferenciado.

#### 4.1.5 O Modelo de Parlett e Hamilton (1972)

Parlett e Hamilton tinham uma posição contrária à avaliação por objetivo de Tyler, bem como à influência da tradição psicológica que dominava a pesquisa educacional. Assim, reagiram à psicométrica e ao experimentalismo, propondo uma avaliação humanista, responsiva às necessidades de grupos distintos, iluminativa do complexo organizacional, apresentando uma visão mais pragmática do planejamento e da concretização da avaliação (VIANNA, 2000, p. 57-58).

A avaliação responsiva levou a um novo posicionamento, que está ligado à reação aos excessos das tecnalidades – a avaliação iluminativa. Esse método procura investigar e interpretar as práticas educacionais, as experiências dos participantes do processo educacional, os procedimentos institucionais e os problemas gerenciais de uma forma que seja útil para aqueles a quem se destina o estudo investigativo (VIANNA, 2000).

Sua metodologia é flexível e usa técnicas diversas, conforme a natureza do problema investigado. Pode ser caracterizada como sistêmica, preocupando-se com a

totalidade das inter-relações existentes nos fenômenos educacionais, não se fixando em aspectos limitados de um programa ou nas correlações entre variáveis individuais.

Parlett e Hamilton dizem que a avaliação iluminativa tem caráter interpretativo, por não se limitar a descrever e fazer um relatório, indo além, ao procurar conhecer as complexidades que se apresentam, separando o comum do relevante, apresentando uma discussão do que é significativo (VIANNA, 2000).

Referido autor assinala que as idéias de Parlett e Hamilton foram muito criticadas por não oferecer condições para um acurado controle do grau de subjetividade dos pesquisadores/avaliadores, não evitando as suas digressões personalíssimas.

#### 4.1.6 O Modelo de Stufflebeam (1971)

Stufflebeam desenvolveu todo um plano teórico baseado na idéia de que a avaliação visava ao processo decisório, ou seja, consistia em delinear, coletar e prover informações que ajudassem a decidir entre várias opções (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Segundo Stufflebeam, a avaliação “é o processo de delinear, obter e fornecer informações úteis para o julgamento de decisões alternativas”. Essa definição ressalta que a avaliação é um processo contínuo, compreendendo três etapas – delinear, obter e fornecer informações –, e que a informação obtida deve satisfazer a critérios de utilidade, assim como deve orientar o processo decisório (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981, p. 127).

Utilizou o modelo CIPP (contexto, insumo, processo e produto), abrangendo as fases de planejamento, estruturação, implementação e reciclagem das decisões. Traz como características: objetividade, fidedignidade e possibilidade de manipulação (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Ao conceber esse modelo, Stufflebeam deu-lhe um caráter analítico e racional, abrangendo diversos momentos e uma forma específica de avaliação para cada um desses momentos, conforme explicitado no Quadro 17.

Momento da decisão	Forma de avaliação	Orientação Formativa (Processo decisório)	Orientação Somativa (Accountability)
Planejamento	Contexto	Fundamenta as decisões de planejamento ao identificar necessidades não satisfeitas, oportunidades não aproveitadas e outras necessidades subjacentes, orientando na escolha dos objetivos e fixação de prioridades	Registro de objetivos e base para a sua escolha ao longo de necessidades, oportunidades e problemas
Estruturação	Insumos ( <i>input</i> )	Orienta a escolha de estratégias do programa. Fundamenta as decisões de estruturação, ao projetar e analisar os esquemas alternativos de procedimentos	Registro da estratégia escolhida e seu planejamento; razões para sua escolha entre várias alternativas
Implementação	Processo	Fundamenta as decisões de implementação pela verificação das operações do projeto	Registro da operacionalização e execução do processo
Reciclagem	Produto	Fundamenta as decisões para o término, continuação, modificação ou instalação	Registro dos resultados e decisões de reciclagem

**Quadro 17 – Momentos de Decisão e Formas de Avaliação**

Fonte: Adaptado de Scriven; Stufflebeam (1981) e Vianna (2000).

Ao considerar o modelo que envolve as formas de avaliação de *contexto*, *insumo*, *processo* e *produto* (CIPP), verifica-se que os quatro tipos ou formas de avaliação são formativos quando apresentam informações que possibilitam o aperfeiçoamento do programa, sendo somativos quando as informações são relacionadas ao futuro do programa (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Na opinião dos dois autores, a avaliação para decisão somente ocorre se: (1) servir para uma decisão; (2) implicar escolha entre alternativas; e (3) for usada para atribuir recursos para um próximo intervalo de tempo entre duas decisões (SCRIVEN, STUFFLEBEAM, 1981).

Stufflebeam também preocupou-se com os problemas éticos envolvidos em uma avaliação, assim como com a necessidade de um programa de pesquisas sobre as avaliações realizadas.

A análise dos modelos de avaliação educacional aqui descritos está contida no pólo técnico.

Na próxima seção são descritos modelos de avaliação em programas de educação corporativa.

## 4.2 Modelos de Avaliação em Educação Corporativa

Os modelos de avaliação de programas em educação corporativa são importantes por proporcionar conhecimento do processo de ensino-aprendizagem, do próprio programa e dos impactos para a organização (LIMA, 2005).

São abordados os principais modelos englobando autores consagrados, bem como novas experiências nacionais e estrangeiras. Por autores consagrados, elegeu-se a escolha a partir de delimitação proposta por Zubizarreta: autores de trabalhos críticos, freqüentemente citados para fundamentar exposições ou como ponto de partida para novas investigações (ZUBIZARRETA apud SALVADOR, 1970, p. 63-64).

Pretende-se, assim, apresentar, analisar e comparar os modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa presentes na literatura portuguesa e inglesa, produzidos a partir de 1959, e que têm sido apresentados como instrumentos utilizados para avaliação de programas educacionais e educação corporativa, além de levantar informações sobre as relações de causalidade e correlações entre os níveis de avaliação para o pólo técnico.

### 4.2.1 A Concepção do Modelo de Quatro Níveis de Kirkpatrick

Passaram-se quase cinquenta anos desde que o modelo clássico de quatro níveis de Kirkpatrick foi primeiramente abordado, em novembro de 1959, no artigo intitulado *Techniques for evaluating training programs*, publicado no *Journal for the American society of training directors*.

Começando com a edição de novembro de 1959 do *Training & Development* (primeira denominação do jornal), Kirkpatrick publicou uma série de quatro artigos sob o título “Técnicas para avaliação de programas de treinamento”. Desde então, o autor desenvolveu inúmeros estudos sobre avaliação.

Tudo teve início em 1952, quando Kirkpatrick resolveu redigir sua dissertação sobre avaliação de um programa de treinamento de supervisores. Ao analisar a temática do trabalho, entendeu necessário medir (1) a reação dos participantes ao programa; (2) a quantidade de aprendizagem que ocorreu; (3) a extensão da mudança no comportamento dos participantes ao retornar às suas funções; e (4) quaisquer outros resultados alcançados pelos participantes ao retornar ao trabalho. Julgou então mais apropriado restringir a abordagem da pesquisa à reação e à aprendizagem, deixando

para uma segunda oportunidade o comportamento e os resultados. Nasce, assim, o conceito de quatro níveis.

Naquele primeiro artigo, usou o termo *four steps* (quatro passos). Mas algum contemporâneo seu, não se sabe quem ao certo, associou os *steps* (passos) a *levels* (níveis). A partir de então, os artigos e livros sobre a temática passaram a referir-se aos “quatro níveis” como o Modelo de Kirkpatrick (KIRKPATRICK, 1996, p. 4).

Ao longo dos anos, ocorreram muitas mudanças no ensino de avaliação. Mas, segundo Kirkpatrick, o conteúdo tem permanecido basicamente o mesmo. Têm ocorrido poucas modificações nas orientações para cada um dos quatros níveis, como também são propostas formas diferentes e exemplos nas obras posteriores. Mas os níveis reação, aprendizagem, comportamento e resultados têm permanecido imutáveis (KIRKPATRICK, 1996, p. 4).

Em 1993, a amiga e colega de trabalho Jane Halcomb estimulou Kirkpatrick a escrever um livro descrevendo o modelo, sob o argumento de que havia muitas pessoas interessadas no assunto. O livro *Evaluating training programs: the four levels* usa estudos de casos de companhias como Motorola, Arthur Andersen e Intel, para mostrar como os quatro níveis podem ser aplicados (KIRKPATRICK, 1996, p. 4).

Holton (1993) observa que o modelo de quatro níveis é muito simples. *The flawed four-level evaluating model*, publicado no *Human resource development quarterly*, Holton defende que o Modelo de Kirkpatrick não é um modelo em absoluto, mas uma taxionomia, uma classificação.

Kirkpatrick (1996, p. 4) admite que Holton pode estar com a razão:

Não me importo se seja um modelo ou taxionomia, contanto que os profissionais o considerem útil na avaliação de programas de treinamento. [...] As pessoas têm me perguntado por que o modelo é amplamente usado. Minha resposta: é simples e prático. Muitos treinadores não estão muito interessados em abordagem complexa e formal. Eles querem algo que possam compreender e usar. O modelo não nos dá detalhes de como complementar todos os quatro níveis. Seu propósito principal é esclarecer o significado da avaliação e oferecer orientações de como iniciar e proceder.

Na realidade, a crítica de Holton ao modelo de Kirkpatrick parece estar equivocada, já que esse modelo continua sendo referência no campo da avaliação de programas educacionais.

A seguir, são definidos os quatro níveis do Modelo de Kirkpatrick.

Nível um – Reação: essa é uma medida de como os participantes se sentem acerca dos diversos aspectos de um programa de treinamento. A reação é basicamente uma medida de satisfação do cliente. É muito importante, pois a administração geralmente toma decisões acerca do treinamento tomando por base os comentários dos



participantes.

Avaliar em termos de reação é o mesmo que medir os sentimentos dos empregados (KIRKPATRICK, 1959, p. 3). Outra razão para se medir a reação é que a medição possibilita certificar-se se os participantes estão motivados e interessados na aprendizagem. Se eles não gostam de um programa, há pouca chance de despender esforços para aprender (KIRKPATRICK, 1996, p. 4).

Nível dois – Aprendizagem: essa é uma medida de conhecimento adquirido, habilidades aprimoradas e atitudes transformadas, como resultantes do treinamento. Com base em uma análise de reações, os responsáveis pelo treinamento podem avaliar o quanto o programa foi aceito. Eles também podem obter comentários e sugestões úteis para melhorar programas futuros (KIRKPATRICK, 1959, p. 3).

Geralmente, um treinamento realiza pelo menos uma dessas três dimensões. Alguns programas pretendem aprimorar o conhecimento de conceitos, princípios e técnicas dos empregados. Outros pretendem ensinar novas habilidades e aprimorar as antigas. E alguns programas tentam mudar atitudes (KIRKPATRICK, 1996, p. 4).

As orientações indicam que a avaliação da aprendizagem é mais difícil do que a avaliação de reação (KIRKPATRICK, 1959, p. 6). Uma avaliação do aprendizado pode ser construída dentro do treinamento, estabelecendo-se situações anteriores e posteriores nas quais os participantes demonstram se aprenderam os princípios e técnicas ensinados. Uma comparação entre os escores anteriores e posteriores das respostas mostrará a quantidade de aprendizagem (KIRKPATRICK, 1959, p. 6).

Nível três – Comportamento: essa é a medida da extensão da mudança de comportamento no trabalho ocasionada pelo treinamento. É comum referir-se à transferência de treinamento (KIRKPATRICK, 1996, p. 4-5).

Katz (1956 apud KIRKPATRICK, 1959, p. 6), no artigo *Human relations skills can be sharpened*, diz que se as pessoas mudam seus comportamentos profissionais, isso se deve à necessidade de suprir as seguintes carências: (1) desejo de melhorar; (2) reconhecimento das próprias fraquezas; (3) desejo de receber ajuda de alguém que seja interessada e habilidosa; e (4) desejo de oportunidade de experimentar novas idéias.

Nível quatro – Resultados: essa é uma medida dos resultados finais que ocorrem devido ao treinamento, incluindo aumento de vendas, maior produtividade, maiores lucros, redução de custos, diminuição da rotatividade de empregados e melhoria da qualidade.

A avaliação torna-se mais difícil, complicada, dispendiosa, mais importante

e significativa, quando se progride do nível um ao nível quatro. Alguns instrutores desprezam os níveis um, dois e três, indo diretamente para o nível quatro.

Recentemente, foi solicitado pelos instrutores em uma organização de consultoria para saltar uma discussão dos três primeiros níveis e dizer a eles como fazer o nível quatro, pois é isso que os seus clientes querem saber. Respondi à indagação expondo que todos os quatro níveis eram necessários e que não havia respostas para saber como medir resultados (KIRKPATRICK, 1996, p. 5).

Kirkpatrick (1959, p. 8) comentou, à época, que a avaliação em termos de resultados estava caminhando a passos lentos. Em poucas tentativas, pesquisadores têm tentado segregar fatores, exceto o treinamento, que poderia ter produzido efeito. Em muitos casos, medidas anteriores e posteriores têm sido atribuídas diretamente ao treinamento, embora outros fatores possam ter influenciado. Kirkpatrick assinalou que no tempo presente, nossas técnicas de pesquisa não são adequadas.

Kirkpatrick (1996, p. 5) observa que apesar de os administradores parecer interessados ou exigir prova do valor do treinamento, os profissionais de treinamento devem avaliar seus programas em todos os quatros níveis sempre que possível. Para tanto, eles devem aprender tanto quanto puderem acerca de avaliação. O citado autor (1996, p. 6) descreve algumas orientações para medir cada um dos níveis:

Nível um – Reação: (1) determine o que quer encontrar; (2) elabore um formulário que quantificará as reações; (3) estimule comentários escritos e sugestões; (4) obtenha um valor de resposta imediato de 100 %; (5) procure reações honestas; (6) desenvolva padrões aceitáveis; (7) meça reações contra os padrões e adote ações apropriadas; e (8) comunique as reações como apropriadas.

Nível dois – Aprendizagem: (1) use um grupo de controle, se possível; (2) avalie conhecimento, habilidades e atitudes antes e depois do treinamento; (3) obtenha uma razão de resposta de 100%; e (4) use os resultados da avaliação para adotar ações apropriadas.

Nível três – Comportamento: (1) use um grupo de controle, se possível; (2) permita tempo suficiente para que ocorra uma mudança de comportamento; (3) pesquise ou entreviste pelo menos um dos seguintes grupos: empregados, chefes, subordinados e outros que geralmente observem o comportamento dos empregados no trabalho; (4) escolha cem empregados ou uma amostra mais apropriada; (5) repita a avaliação a intervalos apropriados; e (6) considere o custo da avaliação *versus* benefícios potenciais.

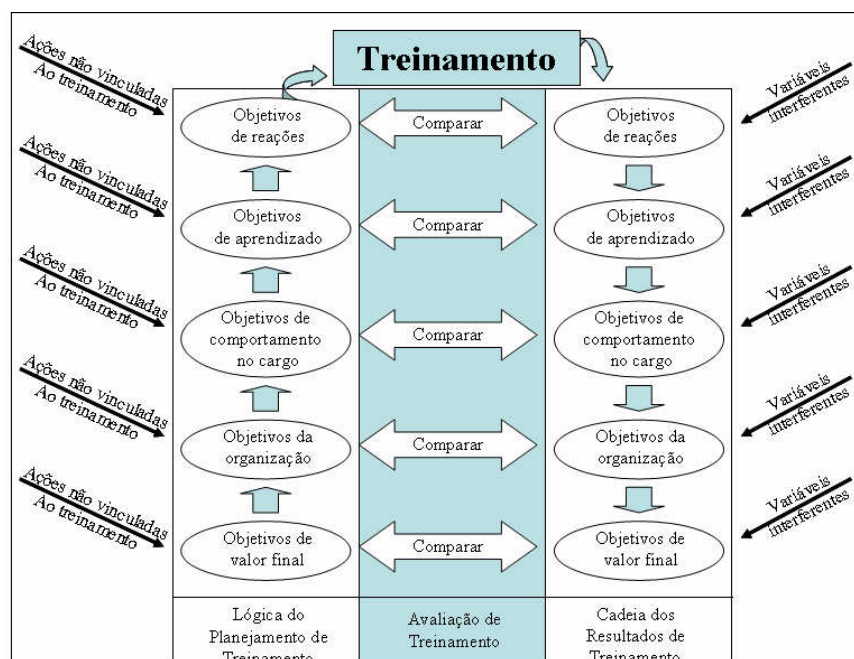
Nível quatro – Resultados: (1) use um grupo de controle, se possível; (2) permita tempo suficiente para que os resultados possam ser alcançados; (3) meça o treinamento antes e depois, se possível; (4) repita a medição a intervalos apropriados;

(5) considere os custos de avaliação *versus* benefícios potenciais; e (6) fique satisfeito com a evidência, se não for possível alcançar a prova absoluta.

O modelo de Kirkpatrick é o mais antigo dos modelos clássicos. Juntamente com o modelo de Hamblin, na verdade uma adaptação do primeiro, vem sendo amplamente utilizado no campo teórico e aplicado nas organizações.

#### 4.2.2 O Modelo de Hamblin

Hamblin (1978) adaptou o modelo de Kirkpatrick (1959), desdobrando o quarto nível de avaliação em dois, propondo, assim, cinco níveis de avaliação de treinamento: (1) reação – levanta opiniões dos treinandos sobre os diversos aspectos do treinamento, ou sua satisfação com o programa; (2) aprendizagem – verifica se ocorreram diferenças entre o que os treinandos sabiam antes e aquilo que passaram a dominar depois do treinamento, ou se os seus objetivos instrucionais foram alcançados; (3) comportamento no cargo – considera o desempenho dos indivíduos antes e depois do treinamento, ou se houve transferência para o trabalho efetivamente realizado; (4) mudança organizacional – utiliza o critério de avaliação no funcionamento da organização, ou mudanças que nela possam ter ocorrido em decorrência do treinamento; e (5) valor final – focaliza a produção ou o serviço prestado pela organização, o que implica comparar custos do treinamento com seus benefícios (Figura 7).



**Figura 7 – Níveis de Avaliação de Treinamento - Hamblin**

Fonte: Adaptado de Hamblin (1978).

O modelo de Hamblin, representado na Figura 7, sugere uma cadeia de relações de determinação, em que os resultados do primeiro nível (reação) seriam os maiores responsáveis pela aprendizagem dos indivíduos, que produziriam mudanças no seu desempenho no trabalho, e assim por diante, terminando no nível cinco. Em cada um desses níveis, no entanto, agregar-se-iam outras variáveis interferentes, de modo que os efeitos atribuíveis ao treinamento tornar-se-iam dependentes de um conjunto gradualmente mais amplo de fatores, o que dificultaria mais a sua detecção. O papel da avaliação de treinamento consistiria em coletar dados relativos aos efeitos nos diferentes níveis e compará-los com os resultados esperados.

#### 4.2.3 O Modelo de Parker (1976)

Parker (1976) ensina que as atividades sistemáticas de treinamento e desenvolvimento estão relacionadas ao incremento dos negócios em diversos segmentos, seja na área pública ou privada.

O aumento da oferta de programas de treinamento relacionados ao trabalho diz respeito ao passo acelerado de mudança no mundo, que, em troca, está causando uma aceleração em obsolescência do conhecimento e habilidades relativas ao trabalho (PARKER, 1976).

A solução para esse problema é aumentar o treinamento e o desenvolvimento de todos os níveis da mão-de-obra. Paralelamente ao aumento da quantidade de treinamentos relacionados ao trabalho, surgem pressões para se verificar a efetividade desses programas educacionais (PARKER, 1976).

Como as atividades educacionais relacionadas ao trabalho assumiram uma condição mais identificável e respondem por uma parcela mais significativa do orçamento das organizações, seus principais executivos passaram a se interessar mais em conhecer os resultados tangíveis dos programas educacionais em relação aos investimentos com esses programas (PARKER, 1976).

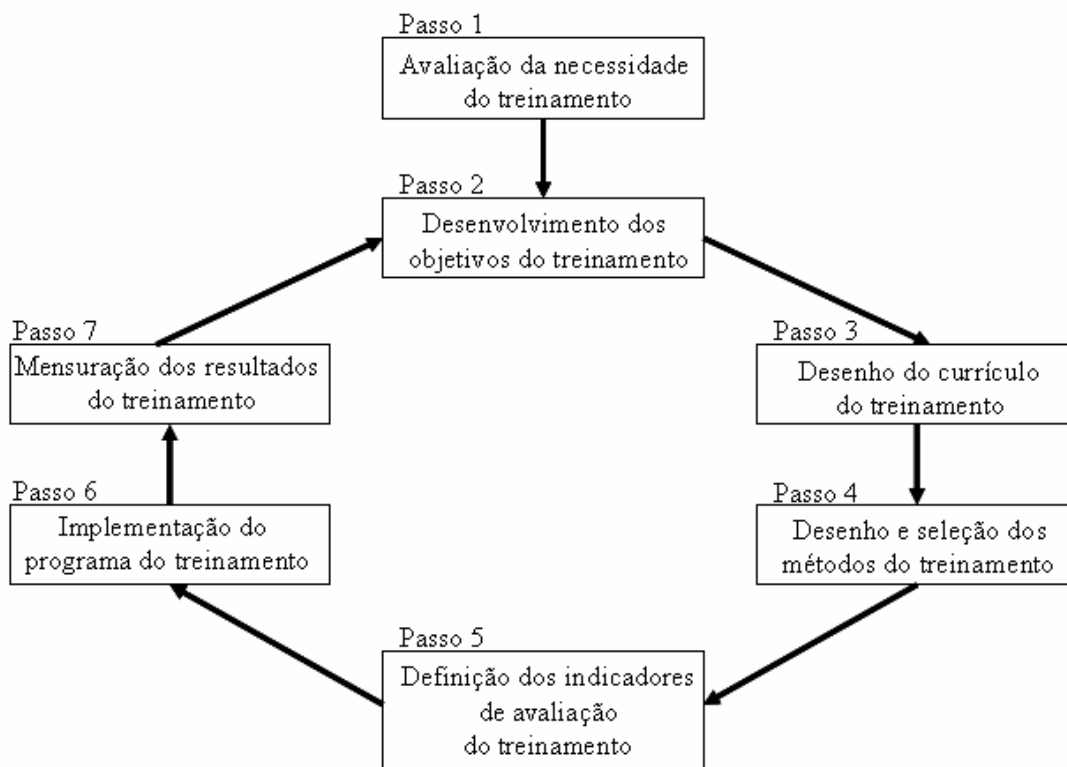
Essas consultas são feitas freqüentemente ao responsável pela área de educação corporativa, deixando-os sob crescente pressão para prover respostas em dados quantitativos sobre a efetividade do investimento dos programas educacionais por eles propostos.

O propósito desse modelo consiste em prover uma discussão de alguns métodos quantitativos que podem ser úteis ao profissional de treinamento, ao medir os resultados de programas e relacioná-los com os custos dos programas.

Entre os autores pesquisados, Parker é o primeiro a dizer que, na maioria das vezes, a operacionalização desses métodos na organização é muito difícil. Mas assinala, também, a necessidade de se avaliar a dificuldade em reter e aumentar a utilidade da educação corporativa nas organizações.

Parker (1976) observa que qualquer discussão sistemática de métodos quantitativos deve fluir de um modelo subjacente do desenho de programas de educação corporativa e de suas medidas de resultados.

Dito isso, apresenta-se na Figura 8 o diagrama do modelo de sete passos de Parker.



**Figura 8 – O Modelo de Parker – Desenho e Avaliação de Treinamento**

Fonte: Adaptado de Parker (1976).

Esse modelo inicia-se com a identificação das necessidades de treinamento, para, em seguida, estabelecer os objetivos desse treinamento, e, posteriormente, definir currículos, métodos e indicadores a ser utilizados na sua execução, concluindo-se com a mensuração e avaliação dos resultados. O resultado da avaliação serve de insumo para melhorias, levando à revisão dos passos anteriormente definidos.

Na visão do autor, os resultados de programa de educação corporativa podem ser declarados em termos de proporção do alcance dos objetivos de treinamento. Na realidade, essa afirmação de Parker revisita o modelo de Tyler, que estabeleceu a avaliação por objetivo. Assim, haveria um acoplamento entre objetivos dos programas de educação corporativa e medidas de resultados. Na opinião do autor, a própria medida de resultados não é possível a menos que os objetivos tenham sido claramente explicitados anteriormente.

#### 4.2.4 O Modelo de Dana e James Robinson (1989)

A principal premissa desse modelo é que o treinamento se desloque de uma abordagem voltada para atividades até assumir uma orientação para resultados, com seus objetivos relacionados às demandas e aos objetivos do negócio (PALMEIRA, 2004).

O conceito fundamental desse modelo pode ser resumido na seguinte fórmula:

<u>Experiência de aprendizado</u> Nível 2 de Kirkpatrick	x	<u>Ambiente de trabalho</u> Nível 3 de Kirkpatrick	=	<u>Resultados de negócio</u> Nível 4 de Kirkpatrick
---	---	---	---	--

A explicação para essa fórmula é que os resultados de negócio ocorrem quando habilidades ensinadas em um treinamento são aplicadas no trabalho, viabilizando a melhoria da *performance*.

Comparando a fórmula com a escala de Kirkpatrick (1959), seu primeiro termo seria o nível de aprendizado, e o segundo termo seria o nível de comportamento no trabalho; o produto seria o nível quatro de resultados, obtido por meio da multiplicação do nível dois pelo nível três (PALMEIRA, 2004).

#### 4.2.5 O Modelo de Jack Pkillips – Retorno de Investimento (ROI) em Programas de Educação Corporativa

Na perspectiva narrada por Kirkpatrick (1977), o ROI é uma das maneiras que possibilitam a comprovação (prova) da eficácia dos programas de educação corporativa.

Durante vários anos, a medição do ROI para educação corporativa foi considerado assunto crítico – nas pautas de encontros, na literatura e nas mentes de

grandes executivos. Embora o interesse tenha aumentado e algum progresso tenha ocorrido, o assunto ainda desafia até os departamentos mais sofisticados e progressistas de recursos humanos. Alguns profissionais de recursos humanos argumentam não ser possível medir ROI para educação corporativa; outros tranqüila e deliberadamente desenvolvem medidas de ROI. Mas, em geral, a maioria dos profissionais reconhece a necessidade de assegurar um retorno dos investimentos em educação corporativa, de modo que eles possam manter os orçamentos de educação corporativa e aumentar o *status* da área de recursos humanos (PHILLIPS, 1996a).

Segundo Phillips (1996a, p. 1), o processo do ROI adiciona um quinto nível ao modelo de quatro níveis desenvolvido por Kirkpatrick.

Os quatro níveis de Kirkpatrick são assim abordados por Phillips (1996a, p. 1): (1) no nível um, é medida a satisfação dos participantes com o programa de treinamento, incluindo-se uma lista de seus planos para executar o treinamento; (2) no nível dois, as medições se concentram no que os participantes aprenderam durante o treinamento; (3) no nível três, as medições avaliam como os participantes aplicaram a aprendizagem no trabalho; e (4) no nível quatro, as medições enfocam os resultados de negócios alcançados pelos participantes quando são conhecidos os objetivos do treinamento.

O quinto nível de avaliação é o retorno do investimento. Phillips compara os benefícios monetários do treinamento com os seus custos.

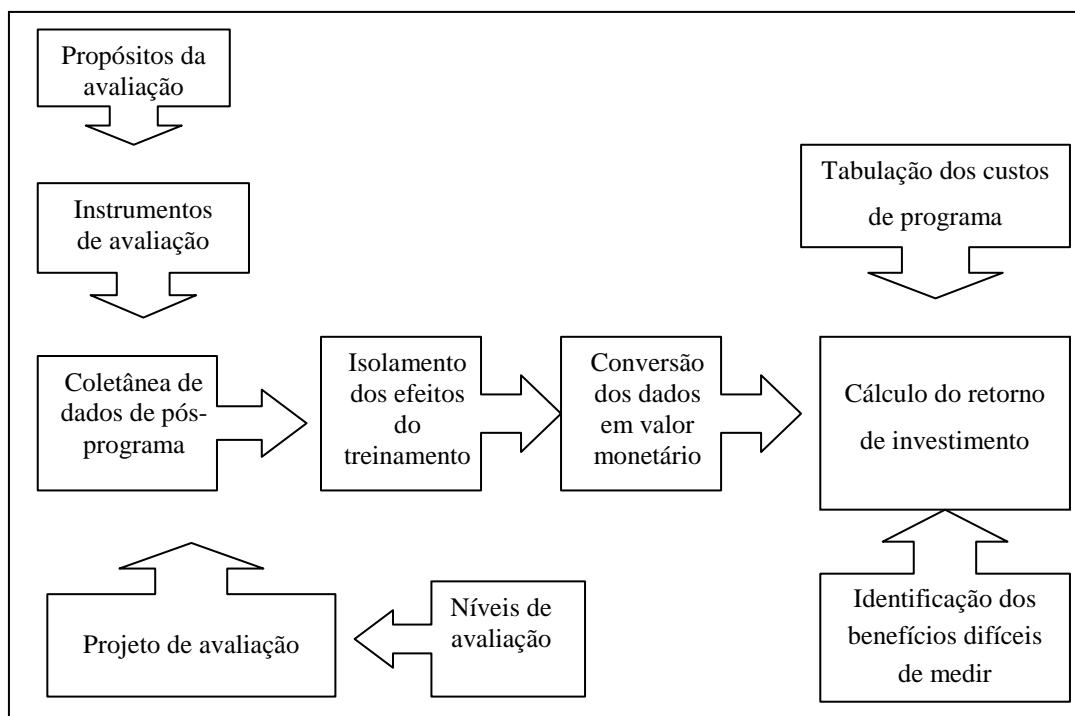
Aqui tem-se uma versão ligeiramente modificada do modelo de avaliação de quatro níveis de Kirkpatrick, adaptado para incluir o nível cinco – a mensuração do retorno do investimento (Phillips, 1996b, p. 2).

Segundo esse autor (1996a, p. 1), para se conduzir a avaliação do nível cinco, torna-se necessário responder às seguintes questões: Nível um – Reação e ação planejada: Qual a reação dos participantes em relação ao programa? O que eles planejam fazer com o que aprenderam?; Nível dois – Aprendizagem: Que habilidades, conhecimento ou atitudes têm mudado? Quanto têm mudado?; Nível três – Aprendizagem aplicada no trabalho: Os participantes aplicam o que eles aprenderam no trabalho?; Nível quatro – Resultados profissionais: A aplicação no trabalho produz resultados mensuráveis?; Nível cinco – Retorno do investimento: Os valores monetários dos resultados excederam o custo do programa? (vide Quadro 11 – Modelo de quatro níveis de Kirkpatrick, no pólo teórico).

Várias organizações conduzem avaliações para medir a satisfação; poucas, no entanto, conduzem avaliações no nível do ROI. Ambas as categorias de avaliação

são desejáveis. É evidente que se as medições não são tomadas em cada nível, fica difícil demonstrar que qualquer progresso pode ser atribuído ao treinamento.

O modelo representado na Figura 9 é uma estrutura para o desenvolvimento do ROI, segundo Phillips (1996a, p. 2).



**Figura 9 – Um Modelo de Cálculo de ROI - Phillips**

Fonte: Adaptado de Phillips (1996a, p. 2).

O modelo segue os passos na medição do ROI – entre eles, coletar dados de pós-programa até calcular o retorno real. Aponta que os custos de treinamento serão comparados com os benefícios monetários e que todos os programas de treinamento também terão benefícios intangíveis, mas comunicáveis.

Duas formas comuns para se calcular o retorno de investimento são a obtenção da relação custo/benefício e o ROI. Para se achar a relação custo/benefício, dividem-se os benefícios totais pelo custo. Na fórmula do ROI, os custos são subtraídos dos benefícios totais, para produzir os benefícios líquidos, que são então divididos pelos custos.

Por exemplo, um programa de treinamento em habilidades de alfabetização na Magnavox produziu benefícios de US\$321,600.00 com um custo de US\$38,233.00. A relação custo/benefício é de 8,4. Para cada US\$1.00 investido, US\$8.40 retornam em benefícios. Os benefícios líquidos são US\$321,600.00 – US\$38,233.00 = US\$283,367.00. O ROI corresponde a US\$283,367.00 / US\$38,233.00 \* 100 = 741%. Utilizando-se a fórmula de ROI, para cada US\$1.00 investido no programa, havia um retorno líquido de US\$7.40 em benefícios. O detalhamento para se chegar a esses



resultados está descrito no capítulo quatro do pólo teórico (contribuições da literatura inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa de Kirkpatrick e Hamblin).

Costumeiramente os benefícios são anuais, e a quantia economizada aparece no exercício seguinte àquele em que o treinamento é completado. Os benefícios podem continuar depois do primeiro ano, mas os efeitos começam a diminuir. Em uma abordagem mais moderada, os benefícios a longo termo são omitidos dos cálculos. No custo total de um programa, o custo de desenvolvimento é geralmente temporário e rateado ao longo do primeiro ano de execução. Ou pode-se ratear os custos de desenvolvimento ao longo da vida estimada de um programa.

Reconhecendo a dificuldade de se localizar o estado do ROI (obstáculo), a ASTD passou a coletar estudos de casos com exemplos da vida real acerca da medição do retorno de investimento em educação corporativa. A ASTD contactou mais de duas mil pessoas que trabalham diretamente com recursos humanos, incluindo profissionais seniores, autores, pesquisadores, consultores e conferencistas. A ASTD também contactou organizações que eram vistas como lucrativas, respeitadas e admiradas. Adicionando-se a isso, anúncios apareceram no *National reporter* e em outras publicações da ASTD, convidando para apresentações de casos. Para atender às necessidades, as organizações deveriam estar dispostas a descrever os passos específicos, questões e interesses envolvidos nos seus esforços para se medir o ROI de educação corporativa (PHILLIPS, 1996a, p. 1).

Mais de 150 requerimentos solicitaram orientações específicas para desenvolver um caso; quarenta estavam prontos para aplicar os casos. A ASTD parou de coletar os dados tão logo trinta foram entregues. Daqueles, dezoito foram selecionados para a publicação na *Measuring return on investment* (Phillips, 1996a).

O estudo de caso conduzido por Phillips em 1994, cujos resultados encontram-se resumidos no Quadro 18, representou uma ampla série de configurações e estratégias.

Cenário	Grupo-alvo	Descrição do programa	Processo de avaliação	Resultado
Companhia de engarrafamento (Coca-cola)	Supervisores de primeiro nível	Oito oficinas de meio-expediente, abrangendo os papéis dos supervisores, estabelecendo metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de ação</li> <li>• Reuniões de acompanhamento</li> <li>• Monitoramento de <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROI = 1.44%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 15</li> <li>• Variedade de medidas</li> </ul>

Cenário	Grupo-alvo	Descrição do programa	Processo de avaliação	Resultado
Companhia de produtos de papel	Gerentes, supervisores, empregados	Programa de desenvolvimento organizacional (encontros de trabalho, programas de ação e <i>performance</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de acompanhamento</li> <li>• Pesquisa</li> <li>• Monitoramento de <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrepância de padrão +\$106.000</li> <li>• Melhoria de eficiência = 4%</li> <li>• Melhoria do desperdício = 36%</li> <li>• Melhoria do absenteísmo = 35%</li> <li>• Melhoria na saúde = 25%</li> <li>• Melhoria no trabalho doméstico = 27%</li> </ul>
Manutenção de saúde organizacional	Todos os gerentes e empregados	Programa de desenvolvimento organizacional (formação de equipes, encontros de grupo, treinamento em serviço ao consumidor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de <i>performance</i></li> <li>• Opinião da gerência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de 20.700 homens-hora</li> <li>• ROI = 1.270%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 13,7</li> </ul>
Grande banco comercial	Funcionários de empréstimo a clientes	Programa de treinamento de vendas de dois dias - enfoque no aumento de empréstimos a clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de acompanhamento</li> <li>• Monitoramento de <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% de aumento nos empréstimos ao cliente</li> <li>• ROI = 2.000%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 21</li> </ul>
Companhia de serviços de informações	Supervisores	Seções de 2h e 1,5h em modelagens comportamentais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões com pesquisas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROI = 336%</li> </ul>
Serviços de gás e eletricidade	Gerentes e supervisores	Gestão do comportamento aplicado, focado no envolvimento do empregado em aumentar a qualidade, produtividade e lucros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de ação (variedade de projetos)</li> <li>• Monitoramento da <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROI = 400%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 5</li> </ul>
Companhia de petróleo	Despachantes	Programa de treinamento de habilidades incluindo habilidades de interação com o cliente, solução de problemas e trabalho em equipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de observação</li> <li>• Monitoramento da <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclamações do consumidor reduzidas em 85%</li> <li>• Ausência reduzida em 77%</li> <li>• Reduções nas retiradas economizaram US\$283,800</li> <li>• ROI = 383%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 4,8</li> </ul>
Padaria (Multi-Marques, Inc.)	Supervisores e administradores de serviços	Treinamento de habilidades para supervisoras, com 15h, incluindo o papel do treinamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de ação (análise do processo funcional)</li> <li>• Monitoramento da <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROI = 215%</li> <li>• Razão de custo/benefício = 1 : 3,3</li> </ul>

Cenário	Grupo-alvo	Descrição do programa	Processo de avaliação	Resultado
Aviação (Litton Industries)	Todos os empregados	Equipes de trabalho auto-direcionadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de ação</li> <li>• Monitoramento da <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtividade elevada em 30%</li> <li>• Redução de 50% no índice de refugo</li> <li>• ROI = 700%</li> </ul>
Arrendamento de caminhões (Penske Truck Leasing)	Todos os supervisores	Programa de 20h em habilidades de supervisão usando modelagens comportamentais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento da <i>performance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da rotatividade em 6%</li> <li>• Redução de ausências em 16,7%</li> </ul>

**Quadro 18 – Aplicação do ROI em Educação Corporativa**

Fonte: Adaptado de Phillips (1994).

Os casos fornecem uma rica fonte de informações nas estratégias e processos reflexivos de alguns dos melhores profissionais, especialistas e pesquisadores na área. O retorno em investimento das companhias variava de 150% a 2.000%.

Diversas abordagens comuns emergiram. Elas podem ser consideradas melhores práticas ou apenas recomendações. O que quer que sejam, parecem ter funcionado bem para as companhias nos estudos de casos (PHILLIPS, 1996a).

Phillips (1996a) faz algumas recomendações na mensuração do ROI em programas de treinamento a partir dos estudos de casos no projeto da ASTD, explorados no capítulo quatro do pólo teórico (contribuições da literatura inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa de Kirkpatrick e Hamblin).

#### 4.2.6 O Modelo de Parry (1996)

Parry (1996) também defende a mensuração do ROI no quinto nível de avaliação de programas de educação corporativa. Esse autor descreve quatro métodos de mensuração do ROI para programas de educação corporativa.

Esse modelo traz semelhanças com algumas etapas de outros modelos, como a comparação antes e depois do treinamento, a estimativa por parte dos participantes e seus superiores em relação ao valor adicionado ao treinamento, e a análise da relação custo/benefício.

A diferença está na aplicação de um plano de ação, em que o participante traça um plano aplicado dos conceitos e habilidades aprendidas, e, meses depois, em reunião com seu superior, reporta às mudanças e metas conquistadas.

No capítulo quatro do pólo teórico foi apresentada a visão de Parry sobre os quatro métodos para se medir o ROI, bem como os benefícios na condução de uma

análise da relação custo/benefício em educação corporativa, além de exemplos na condução de sua aplicação.

#### 4.2.7 O Modelo de Birdi (2000)

Birdi (2000 apud FREITAS; BORGES-ANDRADE, 2004) apresentou uma taxionomia com três níveis para classificar os possíveis efeitos do treinamento: indivíduo, equipe e organização.

No nível da organização, aponta os efeitos: novos clientes; processos internos; clima organizacional; absenteísmo; rotatividade e taxas de acidentes de trabalho; metas de produtos, referentes à quantidade, qualidade e variedade da produção; metas do sistema, em termos de crescimento e lucro da organização, ROI, imagem organizacional, satisfação de consumidores e acionistas.

A citação desse modelo restringiu-se ao estudo de Freitas e Borges-Andrade, não sendo possível encontrar na literatura pesquisada outras citações de Birdi, bem como estudos que viessem a comprovar a utilização desse modelo em organizações.

#### 4.2.8 O Modelo de Foguel (1974)

Silva (1983) observa que o modelo de Foguel, datado de 1974, fundamenta-se nos modelos de avaliação educacional formativa de Scriven e de avaliação somativa de Stufflebeam. Referido autor assinala que a concepção do modelo está alicerçada na postura para mudança, em que cada fase do modelo representa um estágio dessa mudança, provocada pela avaliação da fase anterior.

A operacionalização do modelo ocorre a partir do modelo pedagógico denominado “comunidade de aprendizagem”, que engloba os seguintes elementos: o *staff* administrativo do programa de educação corporativa; os corpos docente e discente; e a consultoria externa especializada.

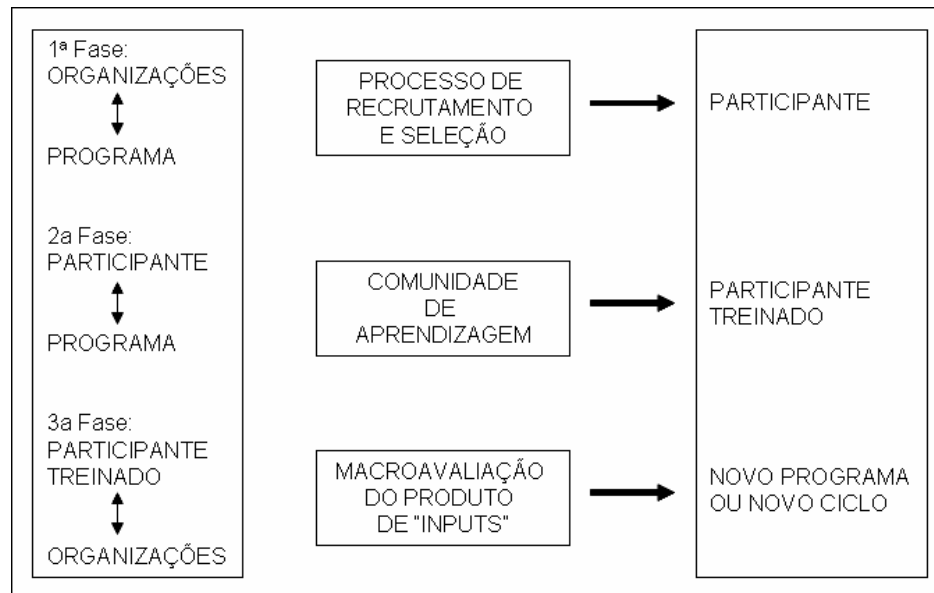
Esse modelo abrange dois níveis de avaliação: a microatividade de avaliação e a macroatividade de avaliação.

A microatividade de avaliação tem correlação com a avaliação formativa, contemplando: (1) o acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas no programa; (2) o *feedback*, que tem correlação com a avaliação de contexto; e (3) a análise do clima de relacionamento dos participantes, que se refere a uma avaliação do

processo (SILVA, 1983).

Enquanto isso, a macroatividade de avaliação teria uma correlação com a avaliação somativa, abrangendo uma análise crítica do *design* do programa, por meio da avaliação dos insumos, e a avaliação do produto final, dados os objetivos sugeridos para o programa, para a organização e para os participantes (SILVA, 1983).

A Figura 10 ilustra o modelo de Foguel.



**Figura 10 – O Modelo de Foguel**

Fonte: Silva (1983, p. 43).

A primeira fase acontece antes da execução do programa, e envolve a elaboração dos objetivos do programa, os quais servem de subsídio para a definição dos critérios de recrutamento e seleção.

A segunda fase diz respeito à avaliação da aprendizagem, da metodologia e das técnicas educacionais adotadas no programa.

A terceira fase é realizada ao término do programa, por meio de aferição do impacto que o participante tem na organização (SILVA, 1983).

Silva (1983) destaca que, apesar de considerar a influência existente sobre o avaliado, por ocasião da avaliação, o modelo não isola essa variável, a qual é utilizada para provocar mudanças que objetivam incrementar a eficácia do programa durante o seu desenvolvimento. O autor assinala que o modelo proporciona fragilidade no tratamento dos indicadores selecionados.

#### 4.2.9 O Modelo de Saldanha (1978)

Datado de 1978, o modelo de Saldanha considerada a avaliação um instrumento para o desenvolvimento e a mudança planejada, englobando pessoas, cursos de ação e sistemas. É uma forma de aprendizagem para participantes e organização, e também um processo de *feedback* (SILVA,1983).

O modelo de Saldanha ressalta três momentos: de planejamento, do desempenho e *follow-up*, conforme pode ser observado na Quadro 19.

NÍVEL	PLANEJAMENTO	DESEMPENHO	“FOLLOW-UP”
MOMENTO	ANTES	DURANTE	DEPOIS
Procedimentos básicos	<u>Avaliação estimativa e de contexto</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboração do quadro de referência</li> <li>▪ Questionário de recrutamento e seleção</li> <li>▪ Levantamento de expectativas</li> <li>▪ Análises Situacionais</li> </ul>	<u>Acompanhamento e controle / Avaliação de processo</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coleta de dados</li> <li>▪ Registro e análise de informações</li> <li>▪ Ações corretivas em termos de eficiência</li> </ul>	<u>Avaliação de produto</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aferição de resultados mediatos e imediatos em termos de eficácia</li> </ul>

**Quadro 19 – O Modelo de Saldanha**

Fonte: Silva (1983, p. 47).

Nesse modelo o planejamento está situado como um processo que engloba as dimensões da dinâmica (mudança contínua), da evolução (transformação progressiva), da dialética e da acumulação de conhecimentos e experiências, num efeito não-somatório, mas sinérgico no contexto de sua inserção (SILVA, 1983).

No processo de estudo e análise para a formulação de alternativas ou julgamentos para solução de problemas, se vale de informações qualitativas e quantitativas na maior extensão possível, que venham a propiciar a definição do “caminho ótimo”.

O acompanhamento e avaliação objetiva a comparação e retroalimentação permanente do modelo. Dessa forma, esse modelo deve apresentar as seguintes características: relevante; confiável; aceito e respeitado; e suficiente e adequado aos propósitos a que se destina.

A escolha da melhor estratégia avaliativa é anterior à definição do desenho de um sistema de controle e avaliação, à identificação do tipo, nível, âmbito e momentos da avaliação.

Silva (1983) valoriza, nesse modelo, a seleção de metodologia que possibilite a comparação do que foi realizado com o que foi planejado, viabilizando-se,

assim, revisões no planejamento.

Destaca, também, a importância dos critérios e bases para a comparação em avaliação, e cita quatro opções de comparação: com situações anteriores e desempenhos prévios; com entidades similares e afins; com objetivos preestabelecidos; e com uma atuação ideal ou padrão.

O processo de avaliação acontece quando do planejamento do programa, oportunidade em que são determinados o objeto e as etapas, objetivos e público-alvo do treinamento; são definidas a metodologia, as técnicas de coleta, análise e interpretação de critérios, normas-padrão e os prazos; são escolhidos as variáveis e os indicadores para a pesquisa (SILVA, 1983). O citado autor faz algumas considerações sobre o modelo de Saldanha:

Quanto às experiências de avaliação desenvolvidas por Saldanha, deve-se ressaltar que elas têm sido aplicadas durante a realização do treinamento, não havendo sido, ainda, aplicadas às etapas finais do processo, que serviriam de subsídio para utilização num esquema de “follow-up” do treinamento. Entretanto, o sistema adotado assegura meios para um acompanhamento atual e para uma análise objetiva e sintética das variáveis do processo avaliativo (SILVA, 1983, p. 46).

#### 4.2.10 O Modelo de Dutra (1979)

Datado de 1979, o modelo de Dutra apresenta um enfoque maior para avaliação de programas desenvolvidos por instituições externas de treinamento, e compreende quatro fases: avaliação de contexto, avaliação de *input*, avaliação de processo e avaliação de produto.

Segundo Dutra (apud SILVA, 1983, p. 48), a avaliação

[...] é o processo contínuo e sistemático de, segundo critérios definidos de valor, delinear, obter e fornecer informação sobre o contexto, os elementos constitutivos, a atuação e os resultados de um sistema ou de um programa de treinamento, visando à tomada de decisão.

A definição de Dutra destaca a relevância do papel da informação e da decisão como determinantes do desenvolvimento, em ambiente de grande complexidade e contínua mutação, apresentando as características reunidas no Quadro 20.

Etapa	Objetivo	Variáveis a considerar
Avaliação de contexto	Avaliar o grau de integração do programa ao contexto em que se desenvolve, considerando-se adequação, grau de importância e preocupação com o aproveitamento de oportunidades e recursos já existentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decorrência ou vinculação do programa a necessidades ou problemas das empresas, passíveis de soluções por meio de treinamento</li> <li>▪ Grau de prioridade das necessidades ou problemas a ser atendidos</li> <li>▪ Vinculação aos objetivos da instituição executora</li> <li>▪ Vinculação a outros programas da mesma ou de outra instituição</li> <li>▪ Envolvimento de outras entidades, por meio do apoio institucional ou financeiro, assessoramento técnico, instalações, equipamentos, etc.</li> <li>▪ Âmbito de influência (raio de ação do programa: local, regional, internacional)</li> </ul>
Avaliação de “input”	Avaliar a qualidade dos insumos para a realização do programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existência de planejamento: obediência a normas técnicas para elaboração de planos</li> <li>▪ Fundamentação científica: utilização de modelos teóricos ou empíricos</li> <li>▪ Adequação dos recursos humanos, financeiros, tecnológicos e materiais: proporcionalidade, qualificação, atualização</li> <li>▪ Tempo: adequação às atividades previstas</li> <li>▪ Metodologia: atualização, especificação de procedimentos e meios, adequação</li> <li>▪ Caracterização da clientela: conhecimento das características mais relevantes, estabelecimento de pré-requisitos</li> </ul>
Avaliação de processo	Avaliar a qualidade do processo durante a execução de programa e após seu final	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumprimento do cronograma</li> <li>▪ Utilização de recursos: conformidade com a previsão, adequação</li> <li>▪ Desempenho dos recursos: colaboração para o atingimento dos objetivos</li> <li>▪ Conteúdo do programa: conformidade com a previsão, colaboração para o atingimento dos objetivos</li> <li>▪ Desenvolvimento metodológico: conformidade com a previsão, adequação</li> <li>▪ Estrutura do programa: integração, encadeamento lógico</li> <li>▪ Cumprimento dos pré-requisitos estabelecidos</li> <li>▪ Aspectos circunstanciais e de apoio: cumprimento de prazos, condições físicas, clima social</li> <li>▪ Exequibilidade e flexibilidade do planejamento</li> </ul>
Avaliação de produto	Avaliar a qualidade do produto obtido pelo programa de treinamento (considerando eficácia e eficiência)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumprimento de metas físicas e financeiras</li> <li>▪ Repercussão física: parcela do universo efetivamente atingida</li> <li>▪ Atendimento aos problemas ou necessidades detectados</li> <li>▪ Atingimento de objetivos definidos</li> <li>▪ Repercussão sobre pessoas (clientes): resultado</li> <li>▪ Benefícios indiretos: ganhos para a entidade executora</li> <li>▪ Relação investimento / resultados</li> </ul>

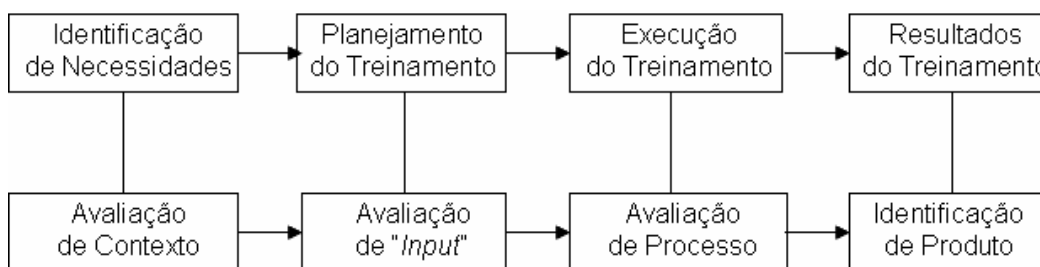
**Quadro 20 – Esquema Geral para Avaliação de Programas de Treinamento**

Fonte: Adaptado de Silva (1983, p. 50-52).



Para melhor compreensão, o modelo de Dutra pode ser visualizado na Figura

11.



**Figura 11 – O Modelo de Dutra**

Fonte: Silva (1983, p. 52).

Ao se analisar o modelo de Dutra, percebe-se uma estreita relação com o modelo CIPP (avaliação de contexto, “input”, processo e produto), de Stufflebeam.

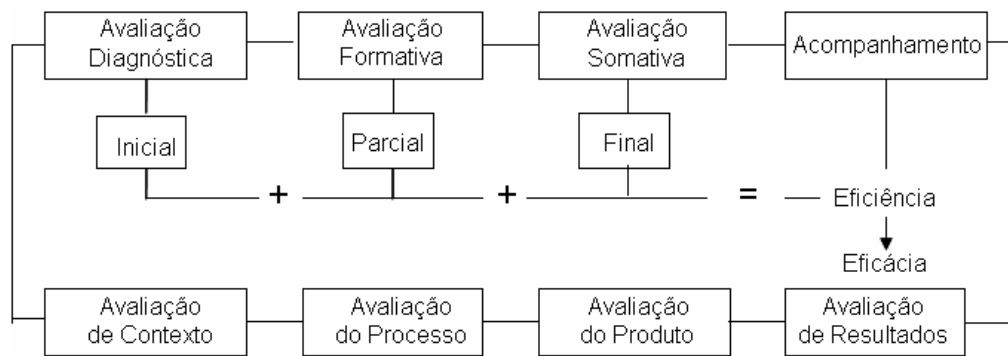
#### 4.2.11 O Modelo de Silva (1983)

Datado de 1983, o modelo de Silva procura integrar contribuições dos modelos de Scriven e Stufflebeam, adotando os conceitos de avaliação formativa e somativa, bem como as etapas do modelo CIPP.

Em sua abordagem, Silva valeu-se ainda dos modelos de Foguel, Saldanha e Dutra, enfatizando a avaliação como um processo que procura identificar se as atitudes, resultados advindos do treinamento, estão relacionadas com as mudanças e objetivos organizacionais desejados (SILVA, 1983).

O modelo de Silva tem entre seus objetivos verificar (1) se as atitudes resultantes do treinamento realmente são as mudanças esperadas no comportamento; (2) se os resultados do plano têm relação com os objetivos da organização; e (3) se os resultados alcançados de eficácia organizacional podem ser alocados ao treinamento.

Esse modelo possui quatro estágios: avaliação de contexto, avaliação de processo, avaliação de produto e avaliação de resultados, conforme pode ser observado na Figura 12.



**Figura 12 – O Modelo de Silva**

Fonte: Silva (1983, p. 112).

O primeiro estágio envolve a avaliação diagnóstica ou inicial, procurando estimar o nível atual dos conhecimentos, aptidões e habilidades dos participantes.

O segundo estágio diz respeito à avaliação formativa ou parcial, em que há um acompanhamento e controle do programa, realizado de forma periódica, objetivando-se levantar informações para possíveis mudanças no programa e orientação aos treinandos.

O terceiro estágio (avaliação somativa ou final) avalia o grau de atingimento dos objetivos e metas propostos para o programa. O seu resultado proporciona ajustes aos futuros programas da espécie.

No quarto estágio é realizada uma avaliação, mensurando a eficácia dos resultados do programa em relação à aplicação dos conhecimentos transmitidos no trabalho, qualitativa e quantitativamente (SILVA, 1983).

O mencionado autor observa que os quatro estágios se completam: o primeiro, interagindo com o contexto; o segundo, buscando o alcance dos objetivos por meio de diagnósticos parciais da realidade; o terceiro, possibilitando o julgamento final do treinamento; e o quarto estágio, viabilizando o julgamento da efetividade do treinamento.

O modelo de Silva (1983) vale-se ainda dos níveis de avaliação de reação, aprendizado, aplicabilidade e resultados do modelo de Kirkpatrick.

Os níveis componentes do processo de avaliação podem ser encarados como uma cadeia de causa e efeito. Contudo,

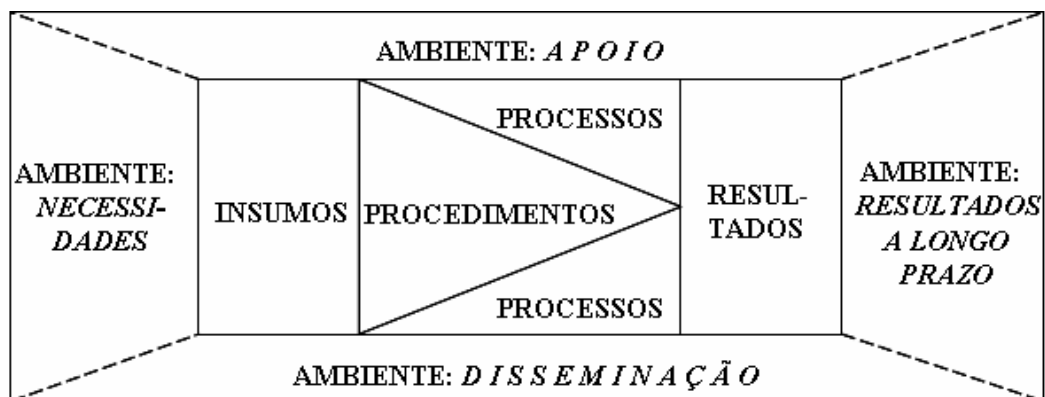
“a cadeia pode ser rompida em qualquer um de seus elos: um treinamento pode reagir corretamente, mas deixa de aprender; ou então pode aprender, mas deixa de aplicar seus conhecimentos no trabalho; ou então pode alterar seu comportamento no trabalho, sem que isso exerça efeitos sobre a eficácia da organização” (SILVA, 1983, p. 70).

Essa constatação de Silva (1983) leva a uma ruptura em relação ao

pressuposto dos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) os quais admitem a ocorrência de relações de causalidade ou correlações positivas e estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação (reação, aprendizagem, comportamento no trabalho e resultados).

#### 4.2.12 O Modelo MAIS de Borges-Andrade (1982)

Borges-Andrade (1982) elaborou o Modelo de Avaliação Integrado e Somativo (MAIS), no qual acrescenta variáveis do ambiente e de processo na avaliação de resultados de treinamento (Figura 13).



**Figura 13 – O Modelo de Avaliação Integrado Somativo (MAIS)**

Fonte: Borges-Andrade (1982).

O modelo MAIS sugere que uma avaliação deve considerar múltiplas variáveis, classificadas em cinco componentes: insumos, procedimentos, processos, resultados e ambiente (este último com quatro subcomponentes).

Os insumos são definidos como fatores físicos e sociais e estados comportamentais, geralmente associados ao treinando, anteriores ao treinamento, e que podem afetar sua realização. Como exemplos, são citadas as experiências anteriores na organização e motivação antes do treinamento.

Procedimentos são as operações realizadas para produzir os resultados instrucionais, geralmente controladas pelo instrutor ou por algum meio de entrega da instrução. Exemplos: seqüência de objetivos; exercícios realizados.

Processos são definidos como as ocorrências resultantes da realização dos procedimentos, geralmente associadas a desempenhos intermediários dos treinandos, mas podendo prever resultados finais. Exemplos: relações interpessoais desenvolvidas no treinamento.

Resultados compreendem o que foi aprendido pelos treinandos ou por eles

alcançado ao final do treinamento. Exemplo: qualquer habilidade adquirida ou atitude desenvolvida. Corresponderia ao nível dois do modelo de Hamblin (1978).

O ambiente corresponderia aos níveis três a cinco do modelo de Hamblin (1978), sendo dividido em quatro subcomponentes: necessidades, apoio, disseminação e resultados a longo prazo.

O subcomponente necessidades é definido como o conjunto de lacunas ou discrepâncias entre desempenhos esperados e apresentados, podendo influenciar os insumos.

Apoio abrange variáveis no lar, na organização e na comunidade, que influenciam diretamente os insumos, procedimentos e processos, e indiretamente a disseminação e os resultados a longo prazo. Exemplos: instalações; proporção treinandos/instrutores; suporte social para a transferência do aprendido no trabalho.

Disseminação arrola outros aspectos que podem contribuir para a procura ou escolha do treinamento, como os meios e estratégias utilizados para sua divulgação. Já os resultados a longo prazo são as conseqüências ambientais do treinamento medidas algum tempo depois de sua aplicação.

Borges-Andrade (2000) observa que nos níveis um a quatro (reação à organização), a descrição das questões para decisão e das experiências de mensuração utilizou como base os modelos e quadros referenciais vindos da Psicologia, Educação e Administração.

Já os indicadores utilizados para a avaliação da educação corporativa no nível cinco (valor final), bem como os procedimentos que levam à sua obtenção, pertencem à Economia, baseando-se numa tradição de cálculo do retorno de investimentos, que teve seu apogeu há mais de quarenta anos, notadamente na Economia da Educação, tendo como expoentes: Becker (1960), Schultz (1961), Mincer (1962), Hansen (1963) e Blaug (1966); embora o pioneiro seja mais antigo: Walsh (1935) (BORGES-ANDRADE, 2000).

O citado autor destaca alguns dos desafios para se realizar a avaliação no quinto nível: (1) contar com equipe de profissionais capacitados; (2) conhecer os objetivos instrucionais, mudanças organizacionais e comportamentos individuais esperados com o treinamento, para identificar os parâmetros de avaliação; (3) conhecer o planejamento dos quatro primeiros níveis (reação à organização); (4) se não houve planejamento dos quatro primeiros níveis (reação à organização), ou se esse planejamento não foi documentado, será necessário recuperar essas informações em todos os níveis anteriores; (4) definir indicadores de custos diretos e indiretos e de

benefícios diretos, como a parcela de aumento da produtividade e o lucro atribuível ao treinamento, e às vezes indireto; e (5) coletar os dados e realizar os cálculos do ROI.

#### 4.2.13 O Modelo IMPACT de Abbad (1999)

Abbad (1999) desenvolveu o Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT, por meio do qual avalia a relação entre os níveis de avaliação, reação, aprendizagem e impacto, como também investiga diversas variáveis preditivas de eficiência e eficácia.

Nesse modelo, a avaliação enfoca variáveis de suporte organizacional, características do treinamento e clientelas, bem como os níveis de avaliação de reação, aprendizagem e impacto do treinamento no trabalho (ABBAD, 1999).

O modelo de Abbad (1999) sugere uma releitura do conceito de impacto do treinamento em amplitude, justificando que essa noção teórica deveria estar ligada à idéia de desempenho. Sob esse enfoque, propõe que o impacto do treinamento em amplitude seria o efeito do treinamento no desempenho produtivo do treinado, após o treinamento, no ambiente de trabalho. A avaliação de impacto em amplitude “mede os efeitos gerais do evento instrucional sobre o desempenho de tarefas relacionadas diretamente ou não ao conteúdo aprendido no curso” (ABBAD; PILATI; PANTOJA, 2003, p. 207).

A citada autora sugeriu uma diferenciação teórica entre transferência e impacto. A transferência de aprendizagem, que acontece entre a situação de treinamento e a situação de trabalho, teria um alcance menor em comparação com o impacto. Nesse caso, segundo a autora, impacto apresenta o mesmo sentido de impacto em profundidade. A avaliação de impacto em profundidade “mensura o efeito do treinamento em tarefas estritamente relacionadas aos conteúdos específicos ensinados nos cursos” (ABBAD; PILATI; PANTOJA, 2003, p. 207).

Assim sendo, pode-se deduzir que os conceitos de transferência e impacto têm relação entre si, mas, ao mesmo tempo, analisam componentes diferenciados do que Hamblin (1978) definiu como mudança de comportamento no cargo.

Dessa forma, o impacto do treinamento no trabalho é medido em termos da transferência de aprendizagem e da influência que o evento instrucional exerce sobre o desempenho global subsequente do participante do treinamento.

Já a transferência de aprendizagem refere-se à correta aplicação, no ambiente de trabalho, de conhecimentos, habilidades ou atitudes adquiridas em situações de treinamento.

Os resultados que o treinando transfere ou aplica no trabalho compreendem uma nova forma de desempenhar antigas tarefas e/ou, por outro lado, um novo tipo de desempenho que não havia sido exibido anteriormente.

Nesses casos, impacto refere-se à influência exercida pelo treinamento sobre o desempenho subsequente do treinando em tarefa similar àquela aprendida por meio do programa instrucional (ABBAD, 1999).

Todavia, o impacto do treinamento no trabalho nem sempre se reduz à transferência de aprendizagem. Habilidades metacognitivas, estratégias de autogerenciamento, uso de ferramentas de informática, lógica, metodologia científica, técnicas de estimulação da criatividade, uma vez aprendidas, podem afetar o desempenho do indivíduo em muitas atividades que executa dentro da organização.

É preciso esclarecer que os modelos clássicos têm definido os conceitos de transferência de aprendizagem e impacto do treinamento em amplitude com outras nomenclaturas, mas com o mesmo sentido lógico. Por exemplo, no modelo de Hamblin (1978), a noção de transferência de aprendizagem é denominada impacto em profundidade, pois diz respeito ao uso, no trabalho, dos comportamentos aprendidos em treinamento.

Já a noção de impacto do treinamento no trabalho é, no mesmo modelo, nomeada impacto em largura, pois diz respeito ao efeito provocado pelo treinamento nas exigências funcionais diárias do egresso.

Há, assim, várias formas de se nomear esse fenômeno e suas facetas, mas seu uso lógico permanece o mesmo.

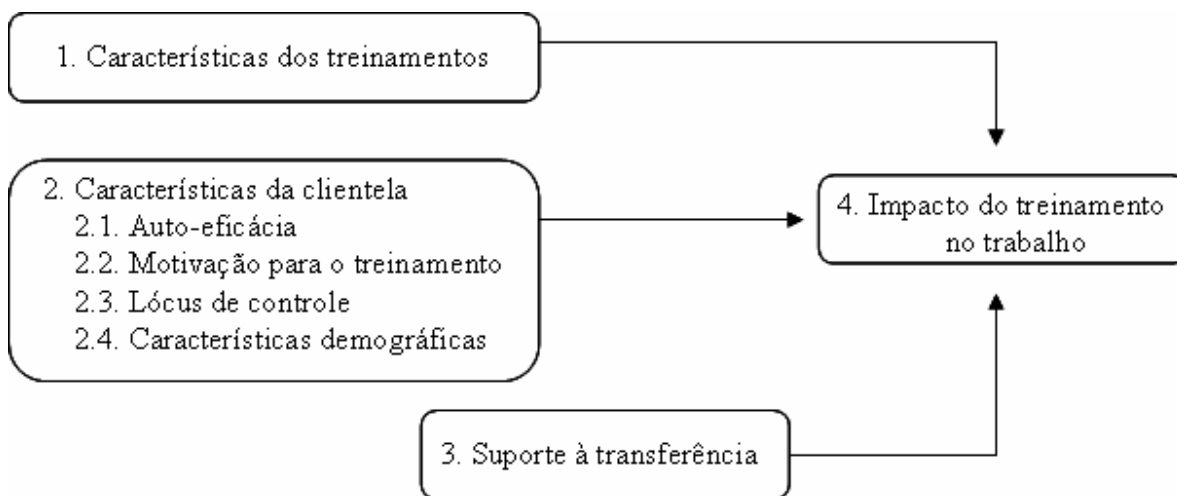
O modelo de Abbad apresenta uma relação mais direta com os três primeiros níveis de Kirkpatrick, com ênfase no nível de comportamento no cargo.

#### 4.2.14 O Modelo de Meneses (2002)

O modelo de Meneses (2002) foi elaborado levando em conta as contribuições do modelo de Abbad (1999). Esse modelo possibilita a investigação do relacionamento de características de treinamento, seus clientes, e de suporte à transferência com o nível de avaliação de impacto de treinamento no trabalho

(MENESES; ABBAD, 2003).

O modelo de Meneses compreende quatro etapas: características dos treinamentos, características da clientela, suporte à transferência, e impacto do treinamento no trabalho, conforme pode ser observado na Figura 14.



**Figura 14 – O Modelo de Meneses**  
Fonte: Meneses (2002).

A primeira etapa diz respeito aos objetivos do treinamento e quantidade de instrutores por treinamento.

A segunda etapa envolve quatro subetapas: (1) auto-eficácia, que contempla auto-avaliações dos indivíduos sobre suas capacidades; (2) motivação para o treinamento, compreendendo o grau de esforço despendido para assimilar os conteúdos do treinamento e transferi-lo para o trabalho; (3) locus de controle, englobando as crenças dos participantes sobre as fontes que controlam seu comportamento; e (4) características demográficas, envolvendo gênero, faixa etária, nível de escolaridade, estado civil, número de filhos, tipo de religião ou crença e organização de origem.

A terceira etapa avalia a opinião dos participantes, chefias e colegas de trabalho a respeito do nível de apoio psicossocial e material dado pelo ambiente à utilização das novas habilidades no trabalho.

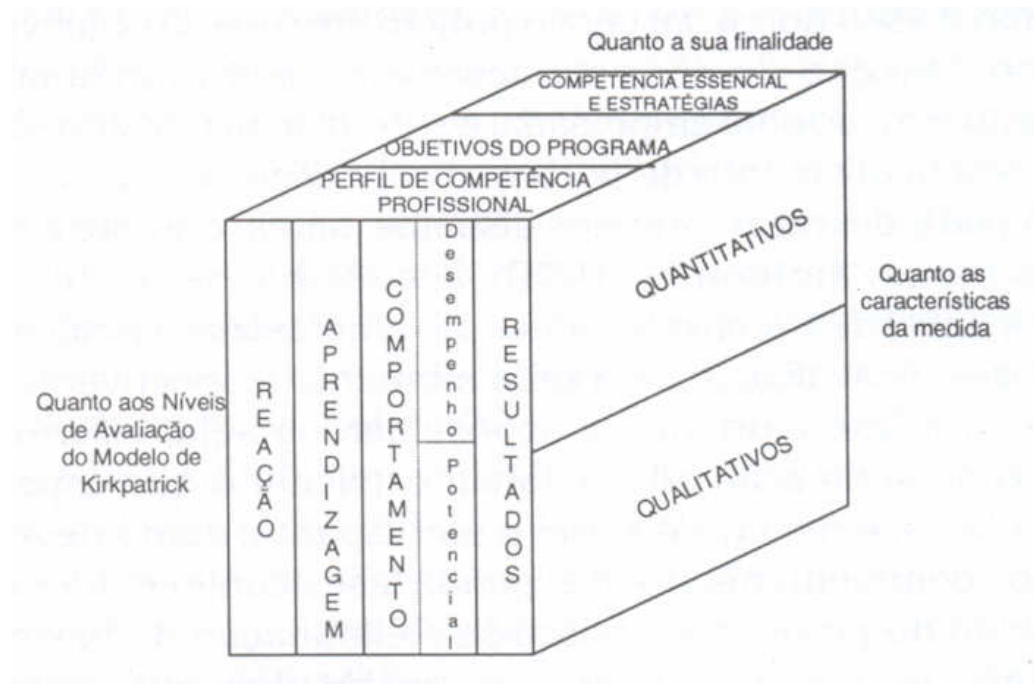
Na quarta etapa, são realizadas auto-avaliações e hetero-avaliações por parte dos superiores e colegas de trabalho, quanto aos efeitos produzidos pelo treinamento nos níveis de desempenho, motivação, autoconfiança e abertura a mudanças nos processos de trabalho relacionado ao aprendiz (MENESES; ABBAD, 2003).

Da mesma forma que no modelo de Abbad (1999), percebe-se que o modelo de Meneses enfatiza os três primeiros níveis de Kirkpatrick, com destaque para o comportamento no cargo.

#### 4.2.15 O Modelo de Lima (2005)

Lima (2005) propôs adequação ao modelo de Kirkpatrick (1959), sugerindo um produto aplicado a empresas brasileiras de pequeno e médio porte.

Conforme pode ser visualizado na Figura 15, o modelo de Lima (2005) apresenta uma forma tridimensional, em que cada uma das dimensões prevê algumas classificações que refletem na forma de sua análise e demonstração, apresentando, assim: (1) quanto a sua finalidade – competência essencial e estratégias organizacionais, objetivos do programa de treinamento e perfil de competência profissional; (2) quanto aos níveis de avaliação – reação, aprendizagem, comportamento, desempenho, potencial e resultados, incluindo neste último o retorno sobre o investimento (ROI); (3) quanto às características de medida – indicadores de aproveitamento quantitativos, qualitativos e mistos.



**Figura 15 – O Modelo de Lima**

Fonte: Lima (2005).

Analisando-se esse modelo, percebe-se uma semelhança com os modelos de gestão por competência, por apresentar na sua estrutura, na dimensão quanto a sua finalidade, elementos utilizados na gestão por competência.

Sugere-se um ajuste à figura do modelo de Lima (2005), incorporando os indicadores mistos, haja vista que, apesar de o autor os descrever em sua obra, a figura não contempla esse indicador.



#### 4.2.16 O Modelo Multinível de Klein e Koslowski (2000)

Klein e Koslowski (2000) apresentaram uma abordagem multinível para a avaliação da educação corporativa no âmbito organizacional. De acordo com essa abordagem, tanto as organizações podem influenciar os comportamentos dos indivíduos, quanto os indivíduos podem modificar os processos organizacionais.

Os modelos de desenho multinível constituem proposições teóricas para o entendimento de fenômenos, cuja característica diferencial é o reconhecimento das contribuições de variáveis preditoras de diversos níveis. Portanto, não se restringem a determinado corpo teórico, e a sua denominação traduz a organização dos elementos contemplados no modelo explicativo adotado. Esses modelos são adequados para o estudo de fenômenos, cuja compreensão é favorecida pela investigação do papel desempenhado pelo contexto em que são inseridos. De maneira específica, ao se estudar comportamentos humanos ocorridos no cenário organizacional, torna-se necessário reconhecer que eles são o resultado tanto das características dos seus atores, quanto do meio social, nesse caso, a organização. Assim, modelos multinível cumprem a função de destacar o efeito do contexto sobre comportamentos/desempenhos. Tendo em vista que na organização há diversos tipos de agregação social, o contexto não se restringe a variáveis do nível organizacional. Ele abarca também variáveis relativas a equipes, subunidades, unidades e outras (PUENTE-PALÁCIOS, 2003b).

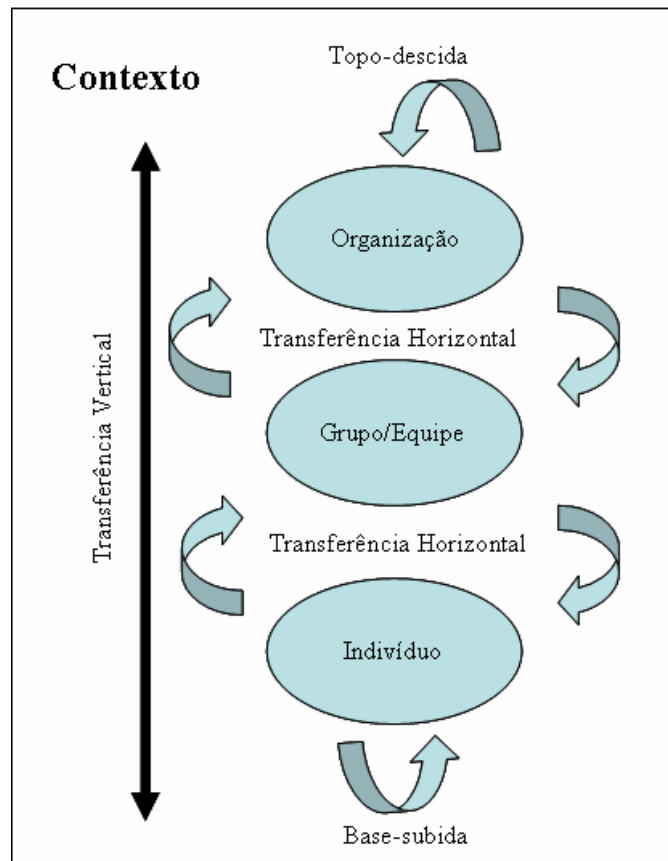
Segundo os citados autores, as organizações são sistemas multinível, em que o nível inferior (indivíduo) está contido nos níveis mais abrangentes (grupo e organização), e as variáveis contextuais, medidas em todos os níveis, deveriam ter seus efeitos analisados sobre os processos horizontais e verticais de transferência de treinamento.

A transferência horizontal abrange os processos de transmissão em um mesmo nível de análise, de maneira que a transferência no nível individual se relaciona ao processo de disseminação de conhecimentos, habilidades e atitudes de um indivíduo para outro; no nível grupal, de um grupo para outro; e, no nível organizacional, de uma organização para outra. A transferência sofre influência do contexto organizacional, e vice-versa.

Já a transferência vertical engloba os relacionamentos de um nível para o outro em dois sentidos: “topo-descida” e “base-subida”. O impacto de treinamento no nível da organização constitui um fenômeno “base-subida”, pois é o indivíduo que é treinado. Espera-se que o desempenho individual seja aperfeiçoado, e que gere

mudanças no grupo de trabalho e na organização. Além das ligações entre os diferentes níveis, esse modelo analisa seus relacionamentos recíprocos.

Nesse sentido, os níveis são definidos de acordo com o fenômeno a ser investigado pelo pesquisador. Um exemplo dado pelos autores indica que o impacto de treinamento no desempenho do indivíduo pode ser decorrência do próprio indivíduo (motivação), do grupo ao qual ele pertence (tamanho, qualidade da interação) e do tipo de organização (pública ou privada). A Figura 16 ilustra os dois tipos de influência tratados na abordagem multinível.



**Figura 16 – Abordagem Multinível de Klein e Koslowski**

Fonte: Adaptado de Puente-Palácios (2003a) e Abbad, Pilati e Pantoja (2003)

Segundo os citados autores, os fenômenos “base-subida” são mais lentos que os fenômenos “topo-descida”, necessitando, por isso, de mais tempo para ser percebidos pelos pesquisadores.

Para aumentar as chances de transferência vertical de um nível para outro, são necessários processos horizontais somativos e multiplicativos de disseminação de conhecimentos.

Dessa forma, um treinamento de indivíduos lotados em unidades distantes da organização e/ou em funções de poder intermediário pode não garantir a ocorrência dos processos de soma e multiplicação, necessários à emergência dos efeitos benéficos do

treinamento desse nível para o de resultados (grupos) e o de valor final (organização).

Igualmente, o treinamento de grupos pode não garantir a transferência vertical para os níveis organizacional ou individual. Do mesmo modo, de acordo com a abordagem multinível, o treinamento da organização inteira por si só não garantirá o aumento da eficiência de grupos e de indivíduos.

As condições ambientais propícias à transferência de aprendizagem podem variar, dependendo do nível de análise. Variáveis contextuais, que afetam de modo proximal a transferência individual, podem não afetar a transferência no nível do grupo, e assim por diante. Fatores externos ao ambiente organizacional provavelmente afetam mais os grupos e a organização que os indivíduos. Isso ocorre pela influência distal exercida por variáveis externas ao ambiente organizacional sobre o comportamento dos indivíduos.

Trata-se de modelo que precisa ser mais bem explorado por meio de novas pesquisas, tendo em vista o pouco tempo de sua criação, bem como a ausência de registros de sua aplicação na forma proposta pelos autores.

O próximo pólo apresenta a metodologia empregada na presente dissertação, a análise dos modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa, bem como cinco estudos secundários sobre programas de educação corporativa.

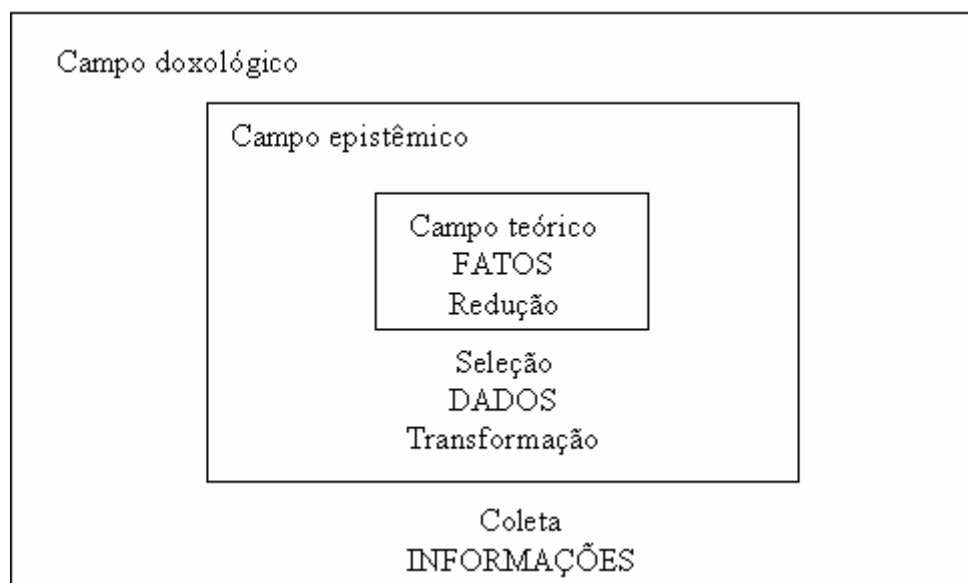
## 5 PÓLO TÉCNICO

O pólo técnico versa sobre os procedimentos de coleta das informações e das suas modificações em dados relacionados à problemática estudada. Tem por objetivo circunscrever os “fatos”, dando-lhes significância.

Esse pólo gerencia a coleta de dados, esforça-se por constató-los, para poder confrontá-los com a teoria que os gerou. Estabelece precisão na constatação, mas, sozinho, não garante sua exatidão (DE BRUYNE; HERMAN; SHOUTHEETE, 1977).

As informações, os acontecimentos e os fenômenos são traços significantes, antes de qualquer pesquisa científica. Essa significação advém da prática simbólica dos próprios atores sociais, sedimentada e codificada.

De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) resumiram em um esquema, expresso na Figura 17, o processo de transformação da informação em fatos.

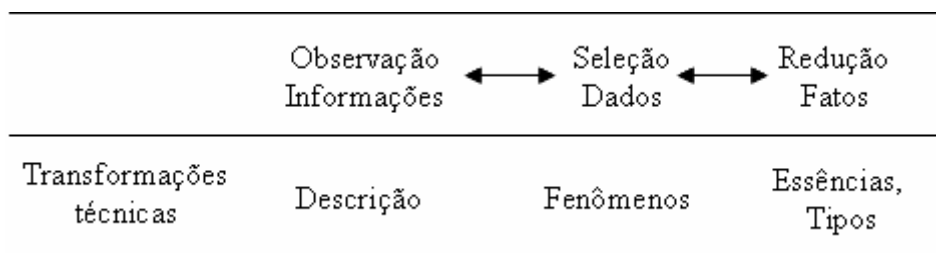


**Figura 17 – Transformação da Informação em Fatos**

Fonte: De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977, p. 202).

O campo doxológico é o dado primeiro da investigação a ser transformado e reduzido. A informação transforma-se em dado por meio da aplicação das técnicas de coleta, operando-se uma seleção específica, considerando-se, para tal, as problemáticas e pressupostos que orientaram a elaboração e a verificação teóricas (DE BRUYNE; HERMAN; SHOUTHEETE, 1977).

Há graus de ruptura epistemológica que vão do trabalho de observação das informações e de seleção dos dados à redução fatural operada pela especificação e pela interpretação teóricas, conforme se pode visualizar na Figura 18.



**Figura 18 – Transformações Técnicas – da Observação à Redução dos Fatos**

Fonte: Adaptado de De Bruyne, Herman e Schoutheete (1977, p. 207).

Para tornar-se fato, os dados devem confirmar ou infirmar as problemáticas e pressupostos, para, em seguida, verificar ou falsear os sistemas teóricos nos quais são fundados esses problemas e pressupostos.

Bachelard (apud DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 203) observa que “os fatos científicos são conquistados, construídos, constatados, sua própria natureza é ‘instrumentada’ pelas técnicas que o coletaram, tornada significativa pelo sistema teórico que o acolheu”.

Referindo-se ao racionalismo aplicado, Bachelard (2001) evoca o conceito de racionalismo técnico, que concerne simultaneamente (1) à matéria analisada pelo pesquisador, (2) ao pensamento que organiza a experiência e (3) à técnica que concebe o próprio objeto.

O racionalismo aplicado consiste na valorização de uma contínua integração entre o aspecto racional de uma teoria científica e sua projeção no plano experimental. Enquanto antes se entendia que o conhecimento científico deveria ser aplicado e experimentado, havendo validade somente se isso ocorresse, na opinião de Bachelard, aplicação tem um significado diferente, já que os conceitos devem apresentar todas as condições de aplicabilidade, mesmo anteriormente à sua experimentação. Uma não subsiste sem a outra, pois razão e experiência devem ser concebidos como pólos complementares do pensamento científico (BACHELARD, 1977).

O materialismo técnico solicita uma teoria sobre os instrumentos utilizados na elaboração da experiência. De acordo com Bachelard (2001, p. 144), os instrumentos científicos equivalem a uma corporificação de idéias:

Um instrumento, na ciência moderna, é verdadeiramente um teorema reificado: ao considerarmos a construção esquemática da experiência [...] apercebemo-nos de que as hipóteses devem ser coordenadas do ponto de vista do instrumento [...].

Como visto, o modelo teórico é o ponto de partida para a elaboração do instrumento. Admitindo-se que o objeto científico não está dado na natureza, mas é construído, o racionalismo aplicado e o materialismo técnico interagem num processo que resulta na criação do fenômeno.

Sobre esse aspecto, Bulcão (1981, p. 93) esclarece:

Considerando-se que, na produção de conceitos, é necessário estar atento às condições de sua aplicação, e que os problemas de montagem de aparelhos devem apoiar-se nas soluções teóricas, temos que reconhecer a estreita ligação entre racionalismo aplicado e materialismo técnico.

A elaboração dos instrumentos requer a fundamentação de uma teoria. Compete ao pólo teórico indicar o modelo que irá fundamentar a experiência. A segunda deriva da primeira; a primeira baliza a segunda. Já o pólo epistemológico está diretamente ligado à coleta de dados, face a sua tarefa de vigilância reflexiva a respeito da formulação de seu objeto (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 201-204).

A estrutura dos fatos está orientada pelo quadro de referência que aborda os métodos analítico e comparativo, descritos no pólo teórico, e que buscam apresentar, analisar e comparar os modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa em relação à problemática, pressupostos e objetivos deste trabalho.

Com efeito, a experimentação é orientada por um conjunto de teorias e por um processo de racionalização progressivo ou aplicado, no qual as verdades da razão e as verdades da experiência interagem e, como diz Bachelard, obtêm a emergência de um fenômeno ordenado que implique maior grau de complexidade do que o fenômeno em estado natural.

Por essa ótica, Bachelard (2001) considera que o conhecimento científico é consequência de metodologias e de investigações plurais, as quais tornam possível o processo de objetivação do real, no intuito de aproximar-se da verdade, aprimorando-a cada vez mais. O método deve dar vida à pesquisa, contribuindo para coordenar o saber e ampliar a experiência.

Ao perseverar na correta aplicação do método como condição para o alcance da objetividade, Bachelard (2001) aponta para a importância do vínculo e da relação entre experiência e método. Cada pesquisa, cada investigação necessita de uma metodologia específica que se ajuste ao objeto; específica e singular, a pesquisa dirige o pesquisador a interpretações significativas em seu trabalho de verificação do mundo. A validade de um trabalho científico, sua integridade e seriedade, serão tão mais reconhecidas quanto mais explícitas forem esses princípios quanto à legitimidade de suas conclusões e de seus procedimentos.

Ante o exposto, Bachelard (1968, p. 139) complementa:

[...] todo o pensamento científico deve mudar perante uma experiência nova; um discurso sobre o método científico será sempre um discurso de circunstância, não descreverá uma constituição definitiva do espírito científico.

Dessa forma, a ciência hodierna requer a ruptura com a evidência, para que se principie o processo de objetivação, o qual não explora o simples no múltiplo, mas procura visualizar aquilo que a experiência primeira esconde, por meio de um processo racional de aproximações sucessivas, associadas a uma técnica determinada.

### **5.1 Método da Pesquisa**

Os modos de investigação adotados nesta dissertação procuraram apresentar, analisar e comparar (métodos analítico e comparativo) os modelos de avaliação de programas de educação nos campos educacional e organizacional.

Para este trabalho, método pode ser definido como a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado (CERVO; BERVIAN, 1996).

O método possibilita examinar de forma mais ordenada, por meio do registro metodológico e sistemático das informações que se possam coletar a respeito das causas de determinado fenômeno, questões dos tipos “Por que ocorre?”, “Como ocorre?”, “Onde ocorre?”, “Quando ocorre?” e “O que ocorre?” (OLIVEIRA, 1999).

A metodologia empregada procurou a solução para os questionamentos e a confirmação ou não dos pressupostos e objetivos formulados neste trabalho, adotando-se pesquisa amparada na epistemologia de Bachelard, de modo a enquadrar-se, quanto aos objetivos, como exploratória e descritiva, e quanto à abordagem ou objeto, como bibliográfica.

Cervo e Bervian (1996) advertem que há um método comum para todas as ciências, o qual envolve determinado número de procedimentos levados a efeito em qualquer tipo de pesquisa, podendo ser assim resumidos: (1) formular questões ou propor problemas e levantar pressupostos ou hipóteses; (2) efetuar observações e medidas; (3) registrar os dados observados, objetivando responder às perguntas formuladas ou comprovar os pressupostos ou hipóteses levantados; (4) elaborar explicações ou rever conclusões, idéias ou opiniões que estejam em desacordo com as observações ou com as respostas resultantes; (5) estender as conclusões obtidas a todos os casos que envolvam condições similares; e (6) prever ou predizer; ou seja, dadas determinadas condições, é de se esperar que surjam certas relações.

Os métodos não são exclusivos entre si, devendo ser adequados a cada área de pesquisa, na medida em que a investigação assim o impõe (CERVO; BERVIAN,

1996; LAKATOS; MARCONI, 1991).

Bachelard (1968) defende que o uso de multi-instrumentos leva o conhecimento a ser mais objetivo.

O método científico é autocorretivo, mas, por definição, sempre não-definitivo, sempre encerrando algum erro ou a possibilidade de erro. Além disso, a ciência não pode lidar diretamente com valores ou com a verdade última (GOLDHOR, 1973, p. 39).

Bachelard (2001) ensina que o caminho da investigação já não é fixado antecipadamente, constituindo-se na própria trajetória do saber, em que se opera a contínua reformulação dos recursos metodológicos.

Corroborando Triviños (1990), procurou-se, no desenvolvimento deste trabalho, reunir certas condições, como a coerência, a consistência, a originalidade e a objetivação, visando apresentar contribuições científicas às ciências humanas.

Partiu-se do pressuposto de que uma metodologia corretamente aplicada garantirá a minimização das influências subjetivas, viabilizando o alcance do estado de objetivação.

### 5.1.1 Tipologia da Pesquisa

Os tipos de pesquisa podem ser classificados de várias formas, segundo critérios diversos, que adotam diferentes pontos de vista.

Quanto aos fins (VERGARA, 2004) ou objetivos (ANDRADE, 2004), este trabalho apresenta características tanto de pesquisa exploratória como de pesquisa descritiva.

Exploratória, inicialmente, para proporcionar maiores informações sobre o assunto, facilitando-se a delimitação da pesquisa e orientando-se a fixação dos objetivos e a formulação dos pressupostos, ou verificar um novo enfoque do tema (APPOLINÁRIO, 2004).

Diante do exposto, utilizou-se o estudo exploratório, visando subsidiar todos os componentes do projeto de pesquisa: a definição do objeto, a revisão da literatura, a escolha do referencial teórico e a formulação da metodologia, para, em seguida, proceder-se à investigação de modo mais sistemático e aprofundado (GONDIM, 1999).

Segundo Triviños (1990, p. 109),

os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema. O pesquisador parte de uma hipótese e



aprofunda seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes, maior conhecimento, para, em seguida, planejar uma pesquisa descritiva [...].

O estudo descritivo possibilita o desenvolvimento de um nível de análise que possibilita identificar as diferentes formas dos fenômenos, o registro, a análise, sua ordenação, classificação e correlação. É o estudo mais adequado quando o pesquisador precisa obter melhor entendimento a respeito do comportamento de vários fatores que influem em determinado fenômeno (ANDRADE; 2004; CERVO; BERVIAN, 1996; OLIVEIRA, 1999, p. 114-115).

Na opinião de Triviños (1990, p. 110),

a maioria dos estudos descritivos que se realizam no campo da educação é de natureza descritiva. Traz como foco central o desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores.

Quanto à abordagem (meio) (VERGARA, 2004), e quanto ao objeto (ANDRADE, 2004), este trabalho apresenta características de pesquisa bibliográfica.

Bibliográfica, porque tem por finalidade conhecer e divulgar as diferentes formas de contribuição científica sobre o objeto deste trabalho. Recorreu-se ao uso de material acessível ao público em geral, como livros, revistas, boletins, jornais, artigos, teses, dissertações e metodologias já publicadas, sejam eles impressos ou em meio magnético, incluindo aí a *internet* (ANDRADE, 2004; OLIVEIRA, 1999; VERGARA, 2004).

Andrade (2004) e Cervo e Bervian (1996) afirmam que a pesquisa bibliográfica tanto pode ser um trabalho em si mesmo, quanto constituir-se em procedimento preparatório para a realização de outra pesquisa. No presente estudo, a pesquisa bibliográfica foi realizada de forma independente, ou seja, como uma pesquisa em si mesma, percorrendo todos os passos formais do trabalho científico.

Gondim (1999) assinala a importância da inclusão de autores com abordagens diferenciadas, em relação aos quais o pesquisador fará a discussão do seu objeto, indicando convergências e divergências, fato esse considerado no presente trabalho.

Segundo referida autora, a pesquisa bibliográfica ocorre durante todo o processo de elaboração da dissertação. Observa Gondim (1999) que um bom projeto de pesquisa requer um razoável volume de leituras, capaz de subsidiar e dar conta dos principais autores que estudaram o tema, tanto em termos teóricos, como empíricos.

Continua opinando que um bom critério que possibilita avaliar se o

conhecimento da bibliografia apresenta suficiente abrangência é a recorrência das referências a obras já consultadas (GONDIM, 1999).

Segundo Köche (1988, p. 80), “os méritos de uma pesquisa experimental ou de uma pesquisa descritiva são os mesmos, desde que haja em ambas mostra de cientificidade”.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de possibilitar a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia ser pesquisada diretamente, tornando-se particularmente importante quando o problema a ser pesquisado requer dados dispersos no espaço (GIL, 2002).

Em contrapartida, a pesquisa bibliográfica pode comprometer a qualidade da pesquisa por recorrer-se a fontes secundárias, que poderiam trazer dados coletados ou processados de forma equivocada. Dessa forma, um trabalho fundamentado em fontes secundárias, como é o caso do presente estudo, para reduzir essa possibilidade, deve assegurar-se das condições dos dados obtidos, analisando-os com a devida parcimônia, bem como utilizando fontes diversas, cotejando-as cuidadosamente, buscando a confirmação ou refutação dos objetos ou fenômenos pesquisados (GIL, 2002, p. 45).

Outro traço característico importante do método científico de investigação, também objeto do presente estudo, diz respeito ao uso que se faz da evidência. Por evidência, indicam-se dados ou observações, registrados e relatados de tal forma, que outros investigadores, agindo independentemente, possam verificá-los (GOLDHOR, 1973, p. 35).

O citado autor (p. 37) assinala que a confiabilidade ou coerência e a validade são dois aspectos importantes da evidência. Os dados seriam dignos de confiança quando se põem em acordo com outros, recolhidos nas mesmas condições. Em termos específicos, a confiabilidade pode significar: (1) congruência entre variáveis, ou extensão em que estas medem a mesma coisa; (2) precisão metodológica, em que ela registra resultados de maneira regular, considerando determinado pesquisador; (3) objetividade de um instrumento ou concordância de leituras; ou (4) constância do objeto pesquisado ou extensão em que ele não sofre alterações. A validade diz respeito à extensão em que pesquisa aquilo que lhe cabe pesquisar. Além de ser dignos de créditos, os dados válidos devem também ser relevantes, ou pertinentes.

### 5.1.2 Abordagem Técnica de Análise

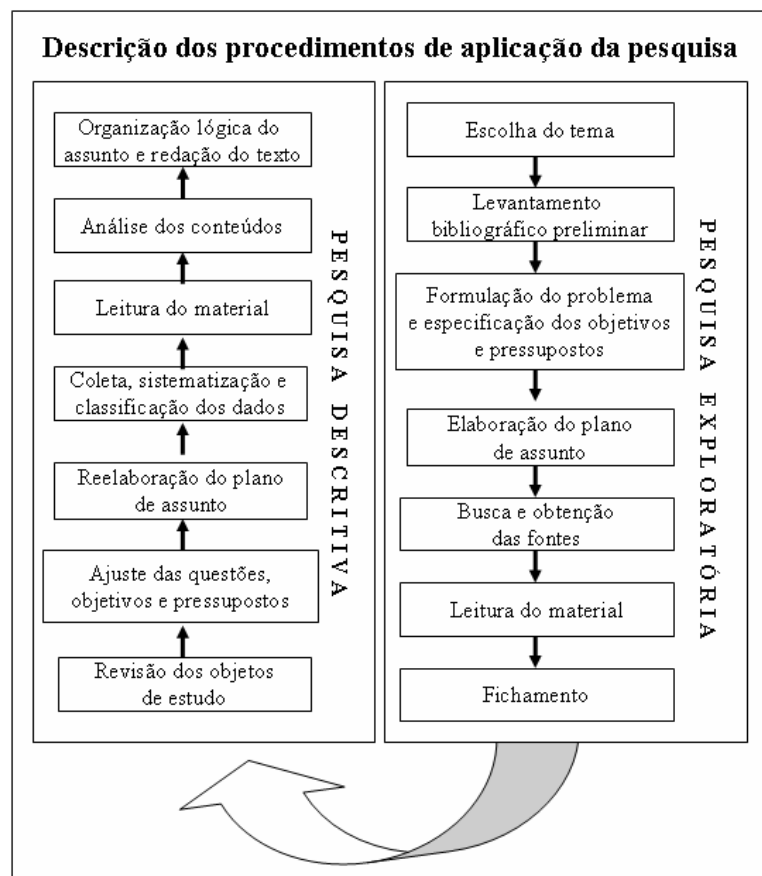
Segundo Marconi e Lakatos (1999, p. 57), a técnica identifica-se com a parte prática da pesquisa:

[...] é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos.

Como técnica de análise, foi utilizada a Análise de Conteúdo, descrita no tópico referente aos procedimentos de aplicação da pesquisa.

### 5.1.3 Descrição dos Procedimentos de Aplicação da Pesquisa

Os procedimentos utilizados na metodologia do presente trabalho envolveram inicialmente uma pesquisa bibliográfica exploratória e posteriormente uma pesquisa bibliográfica descritiva, conforme ilustrado na Figura 19.



**Figura 19 – Descrição dos Procedimentos de Aplicação da Pesquisa**  
Fonte: Elaborado pelo autor.

O delineamento da pesquisa bibliográfica segue uma série de etapas, que podem variar de acordo com uma série de fatores, como: (1) a natureza do problema; (2) o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa; e (3) o nível de conhecimentos

de que o pesquisador dispõe sobre o assunto. “Assim, qualquer tentativa de apresentar um modelo para desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica deverá ser entendida como arbitrária” (GIL, 2002, p. 59).

#### 5.1.3.1 Pesquisa Bibliográfica Exploratória

O desenvolvimento do presente trabalho contou inicialmente com a realização de pesquisa exploratória, envolvendo as seguintes etapas: (1) escolha do tema; (2) levantamento bibliográfico preliminar; (3) formulação do problema, especificação dos objetivos e pressupostos; (4) elaboração do plano de assunto; (5) busca e obtenção das fontes; (6) leitura do material; e (7) fichamento (GIL, 2002, p. 59-85; SALVADOR, 1970, p. 34-43).

O processo de escolha do tema envolveu entrevistas com o orientador e especialistas que militam na área, notadamente professores da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará e da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, além do interesse e conhecimento prévio do pesquisador na área de estudo, já que há vinte anos ele milita na área de educação corporativa.

O levantamento bibliográfico preliminar, foi entendido como uma pesquisa exploratória, porquanto apresentou a finalidade de proporcionar maior familiaridade do pesquisador com a área de estudo objeto do presente trabalho. O tema geralmente é delimitado de forma ampla, sendo a pesquisa exploratória o elemento a propiciar que a área de estudo fosse delimitada e que a formulação do problema pudesse ser definida de forma mais clara e precisa. Nessa etapa, foram pesquisados os principais conceitos, estabelecendo-se contato com trabalhos de natureza teórica e pesquisas recentes capazes de possibilitar explicações sobre o tema de pesquisa. Requereu reflexão crítica sobre os assuntos estudados, identificando-se abordagens teóricas relevantes para o estudo do fenômeno, a partir das quais optou-se por uma abordagem teórica capaz de fundamentar o trabalho.

A formulação do problema e a especificação dos objetivos e pressupostos ocorreram após a pesquisa exploratória, os quais foram definidos de forma provisória, sendo reformulados ao longo do desenvolvimento do trabalho.

A elaboração do plano de assunto consistiu na organização sistemática das diversas partes que compõem o objeto de estudo, ocorrendo em etapas sucessivas e complementares, com aperfeiçoamento durante a coleta dos dados e definitiva

estruturação após a análise explicativa dos dados coletados na pesquisa descritiva.

A identificação e a obtenção das fontes procuraram fornecer respostas ao problema, objetivos e pressupostos propostos, envolvendo as seguintes expressões-chave: (1) avaliação educacional; (2) modelos de avaliação educacional; (3) avaliação de programas educacionais; (4) modelos de avaliação de programas educacionais; (5) avaliação de treinamento; (6) modelos de avaliação de programas de treinamento; (7) avaliação em educação corporativa; (8) modelos de avaliação em educação corporativa; (9) impacto de treinamento; (10) avaliação de reação em treinamento; (11) avaliação de aprendizagem em treinamento; (12) avaliação de resultados em treinamento; (13) efeitos de treinamento; (14) retorno sobre investimento em treinamento; (15) ROI em treinamento; (16) treinamento e desenvolvimento; (17) educação corporativa; (18) educação nas organizações; (19) estudos sobre avaliação em educação corporativa; e (20) pesquisas sobre avaliação em educação corporativa.

A leitura do material seguiu os seguintes objetivos: (1) identificar informações e os dados contidos nas fontes; e (2) estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com a problemática, objetivos e pressupostos.

O fichamento deu-se, inicialmente, por meio de anotações nos compêndios e documentos lidos, as quais foram repassadas para registro em computador, inclusive a catalogação das obras para a composição da bibliografia, obedecendo à classificação quanto às expressões-chave definidas no plano provisório.

Na pesquisa exploratória, foram analisados 418 referências bibliográficas, conforme ilustrado no Quadro 21.

	<b>Pesquisa Exploratória</b>	<b>Nacional</b>	<b>Estrangeira</b>	<b>Total</b>
1	Artigos de revistas	72	13	85
2	Artigos de jornais	1	2	3
3	Cursos / congressos	17	0	17
4	Teses	8	0	8
5	Dissertações	14	0	14
6	Pesquisas	6	1	7
7	Artigos na Internet	44	3	47
8	Livros	209	28	237
	<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>47</b>	<b>418</b>

**Quadro 21 – Tabulação do Material Bibliográfico – Pesquisa Exploratória**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esse material foi organizado e separado obedecendo à classificação das expressões-chave. Além disso, também foi organizado e selecionado material relativo aos temas epistemologia e metodologia científica.

Os arquivos em meio magnético também foram organizados e selecionados obedecendo à mesma separação, sendo criada pasta de trabalho para cada um desses

assuntos.

### 5.1.3.2 Pesquisa Bibliográfica Descritiva

A pesquisa descritiva compreendeu as seguintes etapas: (1) revisão dos objetivos do estudo; (2) reformulação das questões, objetivos e pressupostos; (3) reelaboração do plano de assunto; (4) coleta, sistematização e classificação dos dados; (5) leitura do material; (6) análise dos conteúdos, objetivando interpretar os dados e responder às perguntas formuladas, bem como testar os pressupostos; e (7) organização lógica do assunto e redação do texto.

A partir do levantamento bibliográfico realizado na pesquisa exploratória, tornou-se possível rever os objetivos do estudo, questões e pressupostos, bem como reelaborar o plano de assunto.

Independentemente das regras específicas de cada procedimento, a coleta de dados segue critérios de fidelidade e de validade, além dos critérios de qualidade e de eficiência (DE BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

Os citados autores observam que sua validade levanta questões de natureza epistemológica sobre o valor dos processos de coleta e dos próprios dados; ela pode ser controlada de um ponto de vista puramente técnico, pela colocação dos resultados obtidos, em correspondência com aqueles fornecidos por outros processos experimentados. Já a fidelidade da coleta significa rigor no emprego do processo. A qualidade envolve a exatidão e precisão dos dados, e a eficiência engloba o custo da informação.

Um dos grandes desafios do pesquisador diz respeito à definição de quando a lista bibliográfica está suficiente para atender aos objetivos do seu estudo. A delimitação da pesquisa envolveu os limites sugeridos por Marconi e Lakatos (1999, p. 31-32) e Salvador (1970, 19-43): (1) assunto; (2) definição e compreensão dos termos; (3) o campo de investigação – tempo e espaço; (4) determinação do tratamento; e (5) nível de investigação.

Com relação ao assunto, definiu-se a fixação da extensão do sujeito e do objeto de estudo. Salvador (1970, p. 21) ensina que “o sujeito, tomado em toda a sua extensão, denomina-se de população. O sujeito especificado ou reduzido em sua extensão é o universo. Determinar, pois, a extensão do sujeito é fixar o seu universo”. A extensão do sujeito neste trabalho poderia compreender a avaliação de programas em

vários níveis de abordagem. Entretanto, a extensão dessa abordagem foi reduzida à avaliação de programas de educação.

Já a extensão do objeto, na visão de Salvador (1970, p. 21), diz respeito à “seleção dos setores ou áreas do assunto que serão focalizados de preferência a outros. [...] Fixar a extensão do objeto é, pois, selecionar um tópico ou parte do objeto a ser focalizado”. O presente trabalho centrou foco na avaliação de programas de educação corporativa.

Quanto à definição e compreensão dos termos, Salvador (1970, p. 23) aduz que a

[...]função dos termos é a de tornar manifestos os conceitos, assim como a função dos conceitos é a de substituir a realidade. Mas a realidade é muito rica, dotada de muitas perfeições e de uma grande variedade de aspectos. Por outro lado, a debilidade de nossa mente não consegue captar simultaneamente a complexidade da realidade. O que dificulta a comunicação é o fato de um mesmo termo poder representar diferentes conceitos e estes, diferentes aspectos ou realidades diferentes. Além disso, a linguagem humana é convencional. É preciso, pois, declarar, logo de início, a que realidade ou a qual de seus aspectos referimo-nos quando apresentamos determinado conceito ou empregamos determinado termo.

Definir um termo é tornar manifesto o seu significado, ou seja, o conjunto de notas constitutivas, integrantes ou descritivas do conceito que o termo deve expressar (SALVADOR, 1970, p. 23). Assim, a escolha dos termos que intervieram no fenômeno estudado buscou uma relação direta com a problemática, objetivos e pressupostos definidos para o presente estudo, envolvendo as expressões-chave descritas na pesquisa exploratória.

A investigação abrangeu o período de 1959 até os dias atuais, e, quanto ao espaço, envolveu estudos nacionais e na língua inglesa, pesquisados conforme explicitado no tópico delineamento da pesquisa.

A determinação do tratamento equivale à interpretação dada pelo pesquisador ao estudo, envolvendo o campo de pesquisa, que no presente trabalho englobou a educação e a administração.

Para a delimitação da pesquisa, foram considerados, ainda, os critérios de prioridade definidos por Zubizarreta (apud SALVADOR, 1970, p. 63-64): (1) o autor de trabalhos críticos que todos citam continuamente ao fundamentar suas exposições ou como ponto de partida para uma nova investigação; (2) obras mais recentes, pelo avanço científico, costumando ser mais completas e trazer atualizações que em muitos casos as antigas não apontam; (3) livros, por geralmente apresentar um maior detalhamento e amplitude do conteúdo, em comparação com os artigos; (4) artigos de revistas científicas; (5) publicações do país ou nações afins com respeito ao tema; (5) livros,

periódicos e trabalhos científicos que tratem diretamente do tema. Assim, recorreu-se a livros, obras de referência (destinadas ao uso pontual, ao contrário de outras, destinadas a ser lidas do princípio ao fim), periódicos científicos, teses e dissertações, anais de encontros científicos, periódicos de indexação e resumos, bem como *websites* na *internet*.

A coleta do material deu-se pessoalmente, em bibliotecas localizadas em Fortaleza, seja recorrendo-se à pesquisa em fichários, seja consultando bases de dados e livrarias, ou por meio de pesquisa de sistemas de busca (Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará; Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará; Universidade Estadual do Ceará; Universidade de Fortaleza - UNIFOR; Faculdade 7 de Setembro; Banco do Nordeste do Brasil S. A.).

Com relação às teses e dissertações, além das bibliotecas locais, foram consultadas, também, o banco de teses e dissertações das seguintes universidades, disponibilizados via *internet* para *downloads*: Universidade de São Paulo (USP); Universidade de Brasília (UnB); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Fundação Getúlio Vargas (FGV); Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); e Universidade Federal do Ceará (UFC).

Já no tocante às revistas especializadas, na língua portuguesa, mereceram consultas, principalmente, as seguintes: Revista de Administração; Revista de Administração da USP (RAUSP); Revista de Administração Pública; Revista de Administração Contemporânea (RAC); Revista de Administração de Empresas (RAE); Revista RAE Eletrônica; Revista REAd Eletrônica; Revista Tecnologia Educacional; Revista Estudos de Psicologia (UFRN); Revista Psicologia: reflexão e crítica (UFRGS); Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa (UNB); Rh em Revista; Revista Ensino Superior; Revista Aprender; Revista SerHumano; Revista *Harvard Business Review* (traduzida para o português); e Revista O & S.

Com relação às revistas especializadas, na língua inglesa, mereceram consultas, principalmente, as seguintes: *Harvard Business Review*; *The New Corporate University Review*; *Management Review*; *Target Management Development Review*; *The Region*; *Personnel Psychology*; *Annual Review of Psychology*; e *Developmental Psychology*.

A pesquisa na *internet* foi realizada através dos *websites* de busca *google* (<http://www.google.com.br>); *google acadêmico* (<http://scholar.google.com.br>) e *google*



*scholar* (<http://scholar.google.com>), além das bases de dados da CAPES e da ANPAD.

Consideraram-se, para tanto, as expressões-chave anteriormente relacionadas, com os seguintes parâmetros: (1) no *website google*: a pesquisa foi realizada no módulo pesquisa avançada, utilizando-se a busca pela expressão (frase exata); nos dois idiomas (português e inglês); em qualquer formato de arquivo; em qualquer data; em qualquer lugar da página; sem filtragem de direito de uso; (2) no *website google acadêmico*: a pesquisa foi realizada no módulo pesquisa avançada, utilizando-se a busca com a frase exata; no idioma português; em qualquer lugar do artigo; sem filtragem de direito de uso; e (3) no *website google scholar*: a pesquisa foi realizada no módulo pesquisa avançada, utilizando-se as seguintes modalidades de busca: *with the exact phrase; anywhere in the article return articles; e published in all subject areas*.

Após a filtragem e delimitação do material pesquisado, permaneceram 282 títulos, discriminados conforme explicitado no Quadro 22.

	<b>Pesquisa Descritiva</b>	<b>Nacional</b>	<b>Estrangeira</b>	<b>Total</b>
1	Artigos de revistas	20	13	33
2	Artigos de jornais	1	2	3
3	Cursos / congressos	8	0	8
4	Teses	5	0	5
5	Dissertações	3	0	3
6	Pesquisas	6	1	7
7	Artigos na Internet	3	3	6
8	Livros	189	28	217
	<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>47</b>	<b>282</b>

**Quadro 22 – Tabulação do Material Bibliográfico – Pesquisa Descritiva**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da pesquisa bibliográfica alimentaram os pólos epistemológico, teórico, morfológico e técnico.

A leitura do material seguiu os seguintes objetivos: (1) identificar informações e os dados contidos nas fontes; (2) estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com a problemática, objetivos e pressupostos; e (3) analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores. Inicialmente, foi realizada uma leitura exploratória, verificando-se em que medida as obras consultadas interessavam à pesquisa. Em seguida, realizou-se uma leitura seletiva, de natureza crítica, mas bem objetiva, separando-se as fontes de acordo com as expressões-chave já mencionadas. Procedeu-se a uma leitura analítica das fontes selecionadas, relacionando-se os posicionamentos dos autores com o objeto do estudo, sendo identificadas as idéias-chave, passando-se a sua hierarquização, obedecendo a uma ordem de importância, concluindo com uma síntese das idéias, recompondo o todo

decomposto pela análise, eliminando o que é secundário e fixando-se no essencial.

Segundo Bardin (1977, p. 42), a análise de conteúdo envolve:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Para Cooper e Schindler (2003, p. 346), a Análise de Conteúdo “mede o conteúdo semântico ou o aspecto ‘o quê’ da mensagem. Sua amplitude faz dela uma ferramenta flexível e vasta, que pode ser usada como uma metodologia ou como uma técnica para um problema específico”.

Fazem parte da Análise de Conteúdo as iniciativas que, a partir de um conjunto de técnicas parciais, busquem explicar e sistematizar o conteúdo das mensagens e da expressão desse conteúdo (BARDIN, 1977).

Bardin (1977) observa que a Análise de Conteúdo possui duas funções, que na prática podem dissociar-se: (1) heurística, por enriquecer a tentativa exploratória, aumentando a propensão à descoberta; e (2) administração da prova, ao testar as hipóteses sob a forma de questões ou de afirmações provisórias, servindo de diretrizes, apelando para o método de análise sistemática, para serem verificadas no sentido de uma confirmação ou de uma infirmação.

A heurística (do grego *heuriskein*) significa o ato da descoberta em si; qualquer processo exploratório ou à base de tentativa-e-erro (ABBAGNANO, 2003, p. 499; APPOLINÁRIO, 2004, p. 107-108). Considerada uma das etapas da pesquisa científica, que consiste na busca de um tema, na pesquisa bibliográfica e na coleta de dados. As demais etapas são a projetiva, que engloba o registro dos dados e a arrumação provisória do material fichado; e a executiva, compreendendo a elaboração do trabalho (SPINA, 1974, p. 7).

Os aspectos metodológicos da Análise de Conteúdo incluem: (1) seleção de um plano de amostragem; (2) desenvolvimento de instruções de registro e codificação; (3) redução dos dados; (4) inferências sobre o contexto; e (5) análise dos dados (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Já para Bardin (1977, p. 95), as fases da Análise de Conteúdo organizam-se em torno de três pólos cronológicos: (1) a pré-análise; (2) a exploração do material; e (3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, devidamente considerados no desenvolvimento deste trabalho.

Dentre as técnicas de Análise de Conteúdo, foram utilizadas a análise

categorial (de categorias) e a análise das relações (co-ocorrências) (BARDIN, 1977).

A análise categorial ou de categorias, é a mais antiga e a mais empregada. Ocorre por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos. Entre as diferentes possibilidades de categorização, foi empregada a análise temática (semântica), por sua rapidez e eficácia na aplicação (BARDIN, 1977).

A análise categorial (de categorias) é um processo composto por duas etapas: (1) inventário – isolamento dos elementos; e (2) classificação – distribuição dos elementos, impondo organização às mensagens (BARDIN, 1977). Nessa etapa, inicialmente o texto foi desmembrado em categorias, obedecendo às expressões-chave descritas na pesquisa exploratória, segundo reagrupamentos analógicos, para em seguida ser classificado, impondo organização às mensagens.

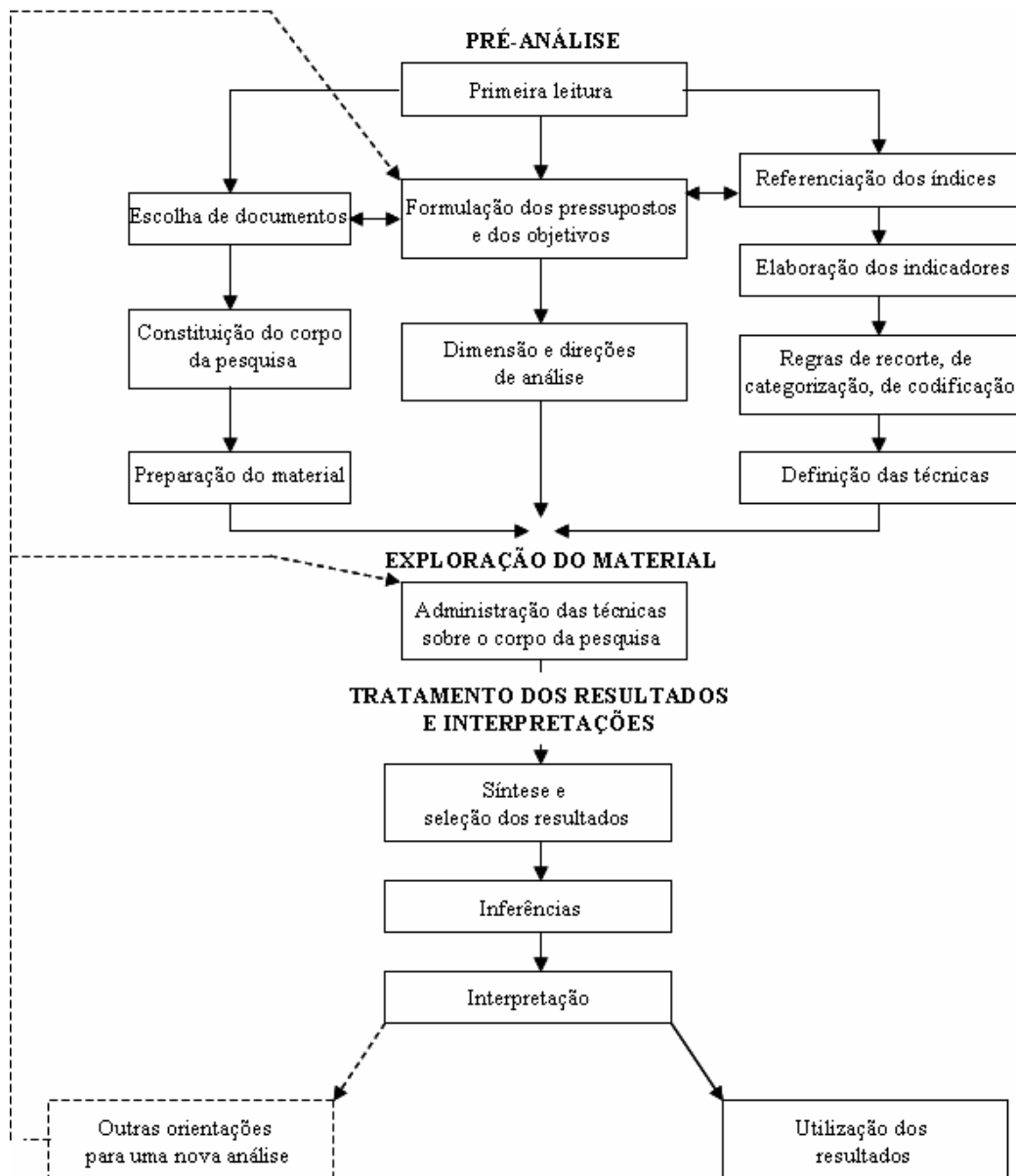
Na análise das relações (co-ocorrências), foram extraídas do texto as relações entre os elementos da mensagem, assinalando-se as presenças simultâneas de dois ou mais elementos na mesma unidade de contexto, envolvendo: (1) escolha das unidades de registro – palavras-chave e a categorização por tema, obedecendo-se às expressões-chave descritas na pesquisa exploratória; (2) escolha das unidades de contexto e o recorte do texto em fragmentos; (3) codificação – presença ou ausência de cada unidade de registro (elemento) em cada unidade do contexto; comparação das co-ocorrências; e (4) representação e interpretação dos resultados (BARDIN, 1977).

Bardin (1977, p. 28) afirma que

apelar para estes instrumentos de investigação laboriosa de documentos, é situar-se ao lado daqueles que, de Durkheim a Bourdieu passando por Bachelard, querem dizer não "a ilusão da transparência" dos fatos sociais, recusando ou tentando afastar os perigos da compreensão espontânea. É igualmente "tornar-se desconfiado" relativamente aos pressupostos, lutar contra a evidência do saber subjetivo, destruir a intuição em proveito do "construído", rejeitar a tentação [...] ingênua, que acredita poder apreender intuitivamente as significações dos protagonistas [...], mas que somente atinge a projeção da sua própria subjetividade.

Esta atitude de "vigilância crítica", exige o rodeio metodológico e o emprego de "técnicas de ruptura" e afigura-se tanto mais útil para o especialista das ciências humanas, quanto mais ele tenha sempre uma impressão de familiaridade face ao seu objeto de análise.

A Figura 20 apresenta as etapas de desenvolvimento de uma análise de conteúdo.



**Figura 20– Desenvolvimento de uma Análise de Conteúdo**

Fonte: Adaptado de Bardin (1977, p. 102).

A Análise de Conteúdo protege contra a percepção seletiva do conteúdo, garantindo a aplicação rigorosa de critérios de confiabilidade e validade, segundo asseguram Cooper e Schindler (2003).

A estruturação lógica do assunto e a redação do texto consistiram na organização das idéias com vistas a atender à problemática, objetivos e pressupostos formulados no início da pesquisa, buscando-se dar uma unidade dotada de sentido.

Na próxima seção, são descritos os resultados das pesquisas ora descritas.

## 5.2 Análise dos Resultados

Nesta seção são relatadas as análises dos resultados obtidos na pesquisa bibliográfica, segundo a metodologia explicitada no pólo técnico.

Para efeito didático e uma melhor visualização da análise e dos resultados, a seção foi dividida em três partes: a primeira retrata análises dos modelos de avaliação educacional e de programas de educação corporativa; a segunda faz a descrição e análise dos resultados de estudos de autores nacionais e estrangeiros sobre avaliação de programas de educação corporativa; e a terceira faz a descrição e análise dos resultados de experiências de programas de educação corporativa em universidades corporativas em organizações brasileiras.

### 5.2.1 Análise Geral dos Modelos de Avaliação Educacional Apresentados

O Quadro 23 traz uma representação dos modelos de avaliação educacional, resumidos em um esquema, com cada um dos modelos de avaliação educacional apresentados.

Modelo	Ênfase principal	Objetivo	Implicação
1. Tyler (1932)	Avaliação por objetivo	Verificar a concretização ou não dos objetivos propostos, inclusive da instituição em termos de eficiência na promoção da educação	A educação consiste em mudança de padrões de comportamento, e o currículo deve ser constituído com base na especificação de objetivos a ser atingidos. A avaliação pode levar à reformulação da programação curricular e a uma crítica à instituição, e sua atuação é fundamentada em dados empíricos
2. Cronbach (1963)	Avaliação com resultados multidimensionais	Aprimorar o currículo ao longo do seu desenvolvimento, por meio de um enfoque abrangente, que considere os resultados multidimensionais da avaliação e os aspectos quantitativos, qualitativos e políticos, inclusive na definição do seu planejamento	Determina a eficiência da execução do programa, do sistema de ensino e dos educadores; identifica as necessidades dos alunos, a fim de facilitar o planejamento da aprendizagem e julgar o mérito dos alunos para fins de seleção e agrupamento; comunica aos alunos seus progressos e deficiências; e julga a eficiência do sistema de ensino e dos educadores
3. Scriven (1967)	Avaliação de mérito Papel formativo e somativo da avaliação	Determinar e justificar o mérito ou valor de uma entidade	Envolve julgamentos de valor; considera muitos fatores; requer o uso de investigações científicas e avalia uma entidade do ponto de vista formativo e somativo

Modelo	Ênfase principal	Objetivo	Implicação
4. Stake (1967 e 1984)	Descrição e julgamento dos dados Avaliação responsável	Responder aos questionamentos básicos de um programa, principalmente aqueles oriundos das pessoas diretamente ligadas a ele Considerar as “reações avaliativas” de diferentes grupos em relação ao programa	Inclui matrizes para coleta e interpretação de dados. As matrizes prevêm três corpos de dados: antecedentes (condições prévias à situação ensino-aprendizagem); transações: sucessão de relações que se estabelecem entre pessoas no processo de ensino-aprendizagem; resultados: efeitos do processo educacional
5. Parlett e Hamilton (1972)	Avaliação iluminativa	Iluminar, fornecer compreensão sobre a realidade estudada em sua totalidade Verificar o impacto, a validade e a eficácia de um programa de inovação	Demanda a definição sistemática de observação e registro contínuo de eventos, interações e comentários informais Necessita de uma sistemática para organizar e codificar os dados de observação Envolve coleta de informações por meio de entrevistas, questionários e análise de documentos
6. Stufflebeam (1968)	Avaliação para tomada de decisão	Fornecer informações relevantes para quem toma decisões	Emprega enfoque sistêmico para estudos de avaliação e é dirigido pelo Administrador

**Quadro 23 – Modelos Contemporâneos de Avaliação Educacional**

Fonte: Adaptado de Stake (apud POPHAM, 1977, p. 88) e Silva (apud LIMA, 2005, p. 169-170).

Ao se examinar o conteúdo do Quadro 23, percebem-se os variados enfoques, objetivos e implicações de cada um dos modelos de avaliação de programas educacionais.

Observa-se uma evolução dos modelos que partem de uma abordagem tradicional de postura classificatória, mais quantitativa e com foco no desempenho, em que o controle do currículo e do planejamento é o principal objetivo, e o que se busca é a medida, uma manipulação matemática dos dados. Nessa situação, o ensino modifica a conduta do aprendiz, mas não a sua forma de raciocinar, seus sentimentos e suas atitudes.

Essa evolução aponta para um enfoque diagnóstico e formativo, deslocando-se o eixo de correntes positivistas e pragmáticas, para uma visão mais qualitativa – o foco passa a ser o da competência.

Fazendo-se uma relação com as organizações, essa evolução de uma postura classificatória, com foco no desempenho, para o da competência, também começa a ser sentida no campo da educação corporativa, evidenciando-se, assim, um corte epistemológico, com a mudança da abordagem mecanicista para uma orientação humanista.

Por esse enfoque, a avaliação é tida como um instrumento de qualidade da diagnose da situação, objetivando a definição de adequados encaminhamentos,

tornando-se o discente capaz de corrigir seu erro e fornecendo informações úteis à regulação ensino-aprendizagem e ao processo decisório.

No campo da administração, os padrões são revistos e tornam-se mais flexíveis e responsivos a momentos ou seqüências de ações educativas que buscam determinado objetivo. O desenvolvimento das capacidades passa pelo direito de escolhas e pela autonomia do processo decisório, respaldado pelo juízo de valor sobre as pessoas e o que elas buscam como objetivos pessoais.

Depreende-se que, aos poucos, a área de avaliação vai dando conta de que percepções e intuições podem conduzir à geração de conhecimentos; entretanto, simultaneamente, a avaliação procura sistematizar suas atividades, na medida do possível, para, aos poucos, criar-se uma estrutura que viabilize a coleta de diferentes tipos de informação, que possibilitem verificar a congruência das intencionalidades em educação (Tyler, Stake), apresentar juízos de valor (Scriven) e tomar decisões face às alternativas oferecidas (Stufflebean).

Percebeu-se, também, o aproveitamento dos subsídios dos modelos acima descritos, nos modelos específicos para a educação corporativa, considerando-se, logicamente, os vieses (a concepção epistemológica) estabelecidos pelos autores.

### 5.2.2 Análise Geral dos Modelos de Avaliação em Educação Corporativa Apresentados

O Quadro 24 resume em um esquema os diversos enfoques, objetivos e implicações de cada um dos modelos de avaliação de programas de educação corporativa apresentados.

<b>Modelos e Níveis de Avaliação</b>	<b>Nível Um</b>	<b>Nível Dois</b>	<b>Nível Três</b>	<b>Nível Quatro</b>	<b>Nível Cinco</b>
1. Kirkpatrick (1959)	Reação	Aprendizagem	Comportamento	Resultados	
2. Foguel (1974)	Microatividade de avaliação	Microatividade de avaliação	Macroatividade de avaliação	Macroatividade de avaliação	
3. Parker (1976)	Reação	Aprendizagem	Comportamento no cargo	Resultados profissionais	Retorno sobre investimento (ROI)
4. Hamblin (1978)	Reação	Aprendizagem	Comportamento no cargo	Mudança organizacional	Valor final
5. Saldanha (1978)	Avaliação de planejamento (estimativa e contexto)	Acompanhamento e controle	Acompanhamento e controle	Avaliação do produto	

<b>Modelos e Níveis de Avaliação</b>	<b>Nível Um</b>	<b>Nível Dois</b>	<b>Nível Três</b>	<b>Nível Quatro</b>	<b>Nível Cinco</b>
6. Dutra (1979)	Avaliação do contexto	Avaliação de processo	Avaliação de <i>inputs</i>	Avaliação do produto	
7. Borges-Andrade (1982)	Insumos, procedimentos e processos	Resultados	Ambiente (resultados a longo prazo)	Ambiente (resultados a longo prazo)	Ambiente (resultados a longo prazo)
8. Silva (1983)	Reação	Aprendizado	Aplicabilidade	Resultados	
9. Dana e James Robinson (1989)		Aprendizado	Ambiente de trabalho	Resultados de negócio	
10. Phillips (1996)	Reação	Aprendizagem	Comportamento no cargo	Resultados profissionais	Retorno sobre investimento (ROI)
11. Parry (1996)	Reação	Aprendizagem	Comportamento no cargo	Resultados profissionais	Retorno sobre investimento (ROI)
12. Abbad (1999)	Reação	Aprendizagem	Impacto		
13. Birdi (2000)	Indivíduo	Indivíduo	Equipe	Organização	Organização
14. Meneses (2002)	Planejamento	Reação e Aprendizagem	Comportamento no cargo		
15. Lima (2005)	Reação	Aprendizagem	Comportamento Desempenho/Potencial	Resultados (ROI)	

**Quadro 24 – Modelos Contemporâneos de Avaliação de Programas Corporativos**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao se analisar os modelos de avaliação em educação corporativa, percebe-se um esforço para aglutinar as contribuições dos modelos tradicionais da avaliação de programas de educação corporativa, tal qual os de Kirkpatrick e Hamblin, bem como os modelos clássicos da avaliação em educação, como os de Tyler, Scriven e Stufflebeam.

As pesquisas demonstraram a riqueza de informações sobre a avaliação de programas em educação corporativa; porém, a base de conhecimentos permanece fragmentada e dispersa. Infere-se que isso deve-se, em parte, a problemas conceituais e metodológicos.

Na análise da literatura, revelou-se grande variedade de definições e medidas referentes aos níveis de avaliação.

Constatou-se, também, a presença de poucas pesquisas e obras na literatura nacional sobre o ROI, bem como abordando os modelos multinível de educação corporativa, apresentando-se predominantemente a bibliografia em inglês, notadamente a produção norte-americana.

Destaque-se o equilíbrio entre a presença dos modelos de quatro níveis de Kirkpatrick (60%) e o modelo de cinco níveis de Hamblin (40%).



Dentre os nove modelos com a presença dos quatro níveis de Kirkpatrick, dois (22%) mantêm a estrutura e denominação original dos níveis do autor, enquanto sete (78%) sofreram adaptações ao longo do tempo.

Já com relação aos seis modelos com a presença dos cinco níveis de Hamblin, percebe-se um equilíbrio entre os que mantêm a estrutura e denominação original dos níveis do autor (50%) e os que passaram por adaptações, com 50%.

Com relação às terminologias utilizadas pelos diversos autores para cada um dos níveis, pode-se depreender que, apesar de ser diferentes, a maioria dos modelos descritos no Quadro 24 traz no seu arcabouço os modelos referenciais de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978), validando-se o pressuposto de que os modelos de ambos continuam como base na formulação dos modelos de avaliação de programas de educação corporativa.

Outro ponto identificado relaciona-se à inexistência de esforços no sentido de explicar as ligações entre os diferentes tipos de análise (indivíduo, equipe e organização) que compõem os fenômenos organizacionais estudados, obstáculo ainda a ser vencido. Para alcançar essa compreensão, seria necessária uma abordagem multinível (ABBAD, PILATI, PANTOJA, 2003; SALLORENZO et al., 2004).

### 5.2.3 Estudos Realizados sobre Avaliação em Educação Corporativa

Na pesquisa bibliográfica, foram identificados cinco estudos sobre avaliação em programas de educação corporativa, sendo um de origem estrangeira e quatro nacionais, descritos e analisados a seguir.

#### 5.2.3.1 Pesquisa de Phillips (1997)

Esse estudo sobre avaliação de programas de treinamento e desenvolvimento em organizações americanas mostrou que há uma preocupação das organizações em avaliar a educação corporativa no nível de reações (100% da amostra), seguida da avaliação no nível de aprendizado (40% da amostra).

Já os níveis de comportamento e organização (resultados do negócio e ROI sobre o treinamento) foram, conseqüentemente, de 16% e 4%, demonstrando-se, à época, que poucas organizações avaliavam nesses níveis.

Fazendo-se uma comparação com a Pesquisa ASTD de 2004 (Castro, 2005),

percebe-se um pequeno incremento nesses índices, que passaram para 20% e 7%, respectivamente. Isso evidencia que poucas organizações aplicam a avaliação nos níveis três e quatro.

No pólo teórico, no capítulo quatro (contribuições da literatura inglesa aos modelos de avaliação de programas de educação corporativa de Kirkpatrick e Hamblin), foi realizada uma abordagem apontando as causas e efeitos desse fenômeno, na visão de Phillips e de outros autores, bem como alternativas para incremento desses índices.

#### 5.2.3.2 Pesquisa da ABRH-Nacional (1999)

A ABRH-Nacional (Associação Brasileira de Recursos Humanos) aplicou pesquisa intitulada *Evolução, Práticas e Retrato Atual de Recursos Humanos no Brasil*, no segundo semestre de 1998, junto à amostra de 269 organizações de vários portes, em dezesseis estados do Brasil. O principal objetivo era demonstrar a situação da área de recursos humanos nas organizações brasileiras.

Os resultados apontaram que 74% da amostra dispunham de políticas de educação corporativa, sendo que 37% delas praticam-na; 60% das organizações consultadas apresentavam orçamento para os programas de educação corporativa, avaliando esses orçamentos como adequados, mas carecendo de maior controle.

Dentre as dimensões analisadas, coube tópico específico para a avaliação de programas de treinamento, sendo que em 32% da amostra essa avaliação era realizada através dos resultados de *performance*; em 31%, entrevistas de acompanhamento, e em 17%, aplicação de testes para mensuração da aprendizagem.

O nível de resultados era avaliado em 39% dos programas técnicos; 37% dos programas operacionais; 31% dos programas administrativos; 29% dos programas gerenciais; e 18% dos programas em vendas.

Com isso, percebeu-se a aplicação de vários métodos de avaliação nas organizações da amostra. Considerando-se, contudo, os níveis de avaliação de programas de educação corporativa propostos nas metodologias de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978), percebeu-se que, apesar de se constatar a sua utilização, como base desses processos de avaliação, sua aplicação ainda se concentrava, à época, nos níveis de reação e aprendizagem.

A partir da análise da literatura, infere-se que os obstáculos mais frequentes do ROI (retorno sobre investimentos) podem ser explicados pela complexidade, pelo

tempo despendido e pelo custo de sua aplicação, além da ausência de um sistema métrico que possibilite a avaliação de resultados.

A aplicação do ROI envolveria dois aspectos: os custos do treinamento e o resultado financeiro gerado pelo treinamento para a organização. A experiência mostra que o cálculo dos custos é mais simples de se conseguir, bastando haver registros sistemáticos de custos com o treinamento. Já para se medir o resultado financeiro advindo do treinamento, faz-se necessário isolar as outras variáveis organizacionais que contribuíram para o resultado.

### 5.2.3.3 Pesquisa de Gdikian e Silva (2001, 2002)

Gdikian e Silva (2001, 2002) realizaram pesquisa sobre a educação corporativa, consultando trinta empresas do estado de São Paulo que apresentaram destaque no quesito educação corporativa.

Na metodologia da pesquisa, utilizaram questionário com perguntas fechadas, envolvendo em torno de 36 variáveis e a Escala de Likert de discordância/concordância, compreendendo níveis de 1 (discordo totalmente) a 6 (concordo totalmente).

Em 59% das empresas pesquisadas havia universidades corporativas implantadas ou em processo de instalação. Isso denotou uma forte tendência do fenômeno *educação corporativa*.

Em 68% das empresas pesquisadas constatou-se que a universidade corporativa era geradora de oportunidades de aprendizagem contínua.

Constatou-se uma relação entre educação corporativa e gestão por competência, o que facilitava o alinhamento do processo educacional às estratégias do negócio, sendo esse um dos pontos importantes para a sobrevivência organizacional.

Quanto aos resultados das demais variáveis, mais relacionadas à avaliação de programas educacionais, pode-se concluir que: (1) a estratégia, as diretrizes e as práticas de RH estão alinhadas ao negócio da empresa. Esse item obteve a média 5,10. A maioria das empresas indicou que a estratégia, as diretrizes e as práticas de RH estão alinhadas ao negócio; (2) os programas educacionais estão alinhados às estratégias do negócio. Essa questão obteve média 5,07. Do total de trinta empresas, 21 concordam, e seis concordam totalmente com a afirmativa. Demonstrou que 84% (considerando concordo muito e concordo totalmente) das empresas têm seus programas alinhados às

estratégias do negócio; (3) os funcionários compreendem o que a universidade corporativa oferece e sabem como utilizar seus recursos. Esse tópico apresentou a média 3,04, indicando um nível de discordância em relação a essa variável. Apenas 23% (considerando concordo muito e concordo totalmente) do contingente compreendiam o que a universidade corporativa oferecia, e sabia como utilizar seus recursos; (4) o impacto de um novo sistema de aprendizado, gerado pela universidade corporativa, é percebido pelos funcionários. Esse item indicou a média 3,07, apontando um nível de discordância em relação a esse tópico. Dezenove por cento (considerando concordo muito e concordo totalmente) dos pesquisados percebiam o impacto gerado pela universidade corporativa; (5) os indicadores de resultados dos investimentos em educação corporativa estão vinculados aos resultados dos negócios. Essa questão obteve a média 3,36, apontando um nível de discordância em relação a esse quesito. Apesar do alinhamento dos programas de treinamento às estratégias do negócio, apenas 15% (considerando concordo muito e concordo totalmente) tinham os indicadores de resultados dos investimentos em educação corporativa vinculados aos resultados dos negócios; e (6) a melhoria obtida com a implantação de um sistema de educação / universidade corporativa é mensurada. Esse tópico apresentou média 3,07, demonstrando um nível de discordância em relação a esse tópico. Apesar do alinhamento dos programas de treinamento às estratégias do negócio, somente 12% (considerando concordo muito e concordo totalmente) controlavam e mensuravam os resultados associados à educação corporativa. Em uma análise global dos resultados apresentados pelo conjunto de empresas participantes, verificou-se que, apesar de a maioria das organizações que possuíam universidades corporativas afirmar o alinhamento dos programas de educação corporativa com as estratégias do negócio, somente 15% apresentaram indicadores de resultados, e 12% mensuravam as melhorias obtidas, apontando que, na prática, os resultados dos programas de educação corporativa ainda são pouco utilizados pelas organizações da amostra da pesquisa de Gdikian e Silva.

#### 5.2.3.4 Pesquisa de Palmeira (2004)

Palmeira (2004) realizou pesquisa sobre Sistemas de Mensuração do Retorno de Investimento em Treinamento, junto aos participantes do Congresso da Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento (ABTD), em dezembro de 2002, com o apoio da Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH) – Seccional do Rio de Janeiro, envolvendo 75 empresas de grande porte, sendo que desse total, 67 estavam localizadas na Região Sudeste.

Na metodologia da pesquisa, utilizou questionário com perguntas abertas e fechadas, envolvendo em torno de vinte variáveis e a Escala de Likert de discordância/concordância, compreendendo níveis de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

A seguir, são descritos os resultados, bem como a análise das variáveis mais relacionadas à avaliação de programas educacionais.

Existência de metodologia de avaliação da matriz de origem. Entre as 26 empresas de capital estrangeiro, seis mencionaram que utilizavam metodologias de avaliação de treinamento, recebidas da matriz no país de origem. A maioria das empresas brasileiras, abrangendo filiais de multinacionais na amostra, não reproduzia os métodos de avaliação utilizados por suas matrizes nos países desenvolvidos.

Conhecimento prévio sobre o retorno do investimento em treinamento. Entre as 75 empresas, catorze não dispunham de pessoas com conhecimento prévio sobre o tema da pesquisa. Demonstrou que 81% das empresas contavam com pessoas que conheciam o ROI de treinamento, em diferentes níveis de aprofundamento.

Nossa organização tem a cultura de mensuração de resultados. Esse quesito apresentou média 3 (não concordo, nem discordo) em relação à cultura de mensuração de resultados. A média 3 demonstrou que ainda não é um ponto forte nas organizações analisadas.

Nossa organização faz mensuração na área de recursos humanos. O resultado foi semelhante à variável anterior, com média 3 (não concordo, nem discordo). Segundo a autora, o resultado refletiu que provavelmente a área de recursos humanos não estava preocupada em medir seus resultados, ou, numa perspectiva otimista, que estaria começando a se preocupar.

A diretoria tem pressionado no sentido de justificar o investimento em recursos humanos. O resultado foi semelhante à variável anterior, com média 3 (não concordo, nem discordo). O resultado apontou que ainda não havia uma pressão nítida

da diretoria por resultados em recursos humanos, o que ratificava as variáveis de cultura de resultados e cultura de resultados em recursos humanos.

Os programas de treinamento estão relacionados à estratégia organizacional. O resultado demonstrou que os programas de treinamento estão relacionados à estratégia organizacional.

Fazemos avaliação da satisfação em todos os nossos programas de treinamento. A média encontrada foi alta, acima de 4. O resultado demonstrou que a avaliação de reação era realizada na maioria dos programas.

Medimos a aprendizagem em todos os nossos programas de treinamento, com provas de final de curso para avaliar o ganho de aprendizagem, por exemplo. A média das respostas se situou entre o 2 (discordo) e o 3 (não concordo, nem discordo). A avaliação de aprendizado não era uma prática difundida.

Somos capazes de enumerar mudanças no comportamento no trabalho após os treinamentos, com avaliação do superior hierárquico ou avaliação de desempenho, por exemplo. A média encontrada foi muito baixa: 2 (discordo). A autora afirmou que, de modo similar ao segundo nível de avaliação, o aprendizado na escala de Kirkpatrick, a avaliação de comportamento, também não era uma prática comum na observação da amostra. Pelo resultado, pode-se afirmar que os respondentes discordavam que os programas de treinamento de sua empresa eram avaliados em termos de resultados e de ROI.

Sinto que o treinamento colabora com as demais estratégias da empresa no aumento do desempenho do negócio. O resultado foi positivo, grau ligeiramente superior a 4. Foi positiva a percepção do treinamento colaborando com outras estratégias para o aumento do desempenho do negócio, indicando que as pessoas concordavam com essa afirmação.

Sinto que todos os programas de treinamento têm relação com a melhoria do negócio. O resultado foi semelhante à variável anterior. Os participantes sentiam que esses programas eram importantes para melhorar o negócio.

O gestor de recursos humanos e o supervisor do funcionário sentem uma melhora no seu desempenho após o curso. Obteve a média 3,7. Indicou que o RH e o supervisor não sentiam tão facilmente essa melhoria. Essa afirmativa verifica a afirmação sobre a avaliação do nível três, mudança de comportamento, em que esta demonstrou não ser uma prática comum nas empresas da amostra.

A área de treinamento trabalha com indicadores de resultado em treinamento para todos os programas desenvolvidos. A média encontrada foi muito baixa: 2

(discordo). O resultado demonstra que não era uma prática comumente observada nas empresas respondentes.

O investimento em treinamento é percebido como relevante para o desempenho organizacional. A resposta média ficou próximo de 4 (concordo). Indicou que havia a percepção de que o investimento em treinamento era relevante para o desempenho organizacional.

Sentimento do respondente em relação ao grau de dificuldade do cálculo do ROI de treinamento. A média foi 3,7, próximo de 4 (concordo). Refletiu que era alta a percepção dos respondentes quanto à dificuldade do ROI, o que, segundo a autora, levava à consideração de que o que não se praticava parece ser difícil.

Sentimento dos respondentes em relação à importância do cálculo do ROI de treinamento. Nessa afirmação, a média encontrada foi 4,6, próximo de 5 (concordo totalmente). O resultado demonstrou que apesar de não ter o costume de mensurar resultados tanto na organização como um todo quanto na área de recursos humanos, os respondentes percebiam a importância do cálculo do ROI.

A pesquisa de Palmeira (2004) evidenciou que poucas empresas brasileiras têm aplicado sistemas de mensuração do Retorno do Investimento em Treinamento (ROI), a exemplo de pesquisas estrangeiras, como as aqui citadas de Phillips (1997) e ASTD (2004 apud CASTRO, 2005). Atribuem-se os mesmos obstáculos apresentados na pesquisa de Phillips (1997) à realização da avaliação no nível de resultados.

#### 5.2.3.5 Pesquisa de Eboli et al. (2005a, 2005b)

Eboli et al. (2005a, 2005b) realizaram pesquisa, em parceria entre a FIA-FEA/USP e a Natura, intitulada Investir em Educação Corporativa Traz Resultados, no período de 4 a 30 de novembro de 2004, envolvendo amostra de 164 empresas, dentre as quais, 39 responderam ao questionário.

O Quadro 25 traz as principais variáveis de qualificação dos respondentes do estudo.

Variável	Classificação	Índice (%)
Tipo de empresa	Privada	87,2
	Estatal	12,8
	Terceiro Setor	0,0
Controle acionário	Brasileiro	56,4
	Estrangeiro	43,6
	Regional (no Brasil)	25,6
Abrangência da atuação	Nacional	17,9
	Internacional	56,4
Faturamento	Inferior a R\$ 50 milhões	2,6
	De R\$ 50 milhões a R\$ 200 milhões	10,3
	De R\$ 200 milhões a R\$ 1 bilhão	12,8
	Superior a R\$ 1 bilhão	61,5
	Não responderam	12,8
Número de Funcionários	Até 500	10,3
	De 501 a 2.000	10,3
	De 2.001 a 5.000	30,8
	De 5.001 a 10.000	10,3
	Acima de 10.000	38,5
Número de Terceiros	Até 500	28,2
	De 501 a 2.000	12,8
	De 2.001 a 5.000	25,6
	De 5.001 a 10.000	12,8
	Acima de 10.000	10,3
	Não responderam	10,3

**Quadro 25 – Principais Variáveis de Qualificação dos Respondentes**

Fonte: Adaptado de Eboli et al. (2005a, 2005b).

Essas empresas foram classificadas de acordo com o seu setor de atividades, resultando na seguinte distribuição: 28% do setor financeiro; 10% da indústria primária; 21% da indústria secundária; 13% da indústria de infra-estrutura; e 28% do setor de serviços.

Houve uma maior participação na pesquisa de empresas privadas com faturamento superior a R\$1 bilhão (61,5%), apresentando mais de 2.000 colaboradores e com abrangência de atuação internacional.

Quanto ao capital das empresas, 56,4% tinham origem nacional.

Na metodologia, a pesquisa utilizou questionário com perguntas abertas e fechadas, envolvendo em torno de cem variáveis e a Escala de Likert de discordância/concordância, compreendendo níveis 1 (discordo totalmente) a 6 (concordo totalmente).

A presente análise dos resultados levou em consideração os tópicos relacionados com a avaliação de programas educacionais.

Pode-se perceber que não houve um posicionamento claro dos respondentes com relação ao processo de mensuração e avaliação de suas atividades de educação corporativa.

O modelo de Kirkpatrick continua sendo a base dos modelos de avaliação



para a maioria dos componentes da pesquisa, evidenciando-se que a ferramenta atende às necessidades das organizações que se valem desse tipo de avaliação.

Verificou-se uma grande concordância dos respondentes sobre o alinhamento estratégico, tendo sua importância aumentado em relação ao Treinamento & Desenvolvimento tradicional.

A média global envolvendo as questões relacionadas à avaliação de programas educacionais foi 3,98, conforme detalhado no Quadro 26.

Questão	Média
37. Na concepção de um programa educacional, os resultados esperados são definidos de forma mensurável	4,00
45. O sistema métrico existente possibilita avaliar os resultados obtidos com os investimentos em programas educacionais	3,41
46. Todos os programas educacionais são avaliados	4,57
47. São avaliados apenas os principais programas educacionais	3,03
48. Para a avaliação dos programas educacionais, é utilizado o modelo de Kirkpatrick no primeiro nível (reação)	5,54
49. Para a avaliação dos programas educacionais é utilizado o modelo de Kirkpatrick no segundo nível (aprendizado)	4,29
50. Para a avaliação dos programas educacionais é utilizado o modelo de Kirkpatrick no terceiro nível (aplicação)	3,76
51. Para a avaliação dos programas educacionais é utilizado o modelo de Kirkpatrick no quarto nível (resultados)	3,26
Média global	3,98

**Quadro 26 – Avaliação dos Programas Educacionais**

Fonte: Eboli et al. (2005a).

Quanto aos resultados do Quadro 26, percebeu-se que a utilização do modelo de avaliação de programas de avaliação educacional ainda é tímida, concentrando-se nos principais programas.

Os níveis três e quatro do modelo de Kirkpatrick também apresentaram um baixo índice de aplicação. As alegativas para isso envolveram a dificuldade e custo de mensurar os resultados.

Conseqüentemente, para a maioria das organizações, o sistema métrico existente não possibilita a avaliação dos resultados obtidos com os investimentos em programas educacionais (EBOLI, 2005b).

Quanto aos indicadores de resultados internos, a média global envolvendo essas questões foi 4,50, conforme detalhamento no Quadro 27.

Analisando-se os resultados do Quadro 27, verificou-se a substancial contribuição da educação corporativa para melhoria dos resultados das organizações, principalmente no tocante ao desempenho das pessoas, ao desempenho das áreas, à satisfação dos colaboradores e ao orgulho de pertencer à empresa.

Destaque-se ainda a melhoria dos resultados dos processos internos, dos resultados financeiros e também do clima organizacional.

Questão	Média
52. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria dos resultados financeiros	3,70
53. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria da qualidade dos processos da empresa	4,51
54. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria do desempenho das pessoas	4,86
55. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria do desempenho das áreas	4,73
56. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi o aumento do orgulho das pessoas em pertencer à empresa	4,59
57. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi o aumento da satisfação dos colaboradores	4,76
58. Um efeito interno observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a maior retenção de talentos	4,35
Média global	4,50

**Quadro 27 – Indicadores de Resultados Internos**

Fonte: Eboli et al. (2005a).

Já quanto aos indicadores de resultados externos, a média global envolvendo essas questões foi 3,97, conforme detalhamento no Quadro 28.

Questão	Média
59. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi o aumento da participação de mercado	3,38
60. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria da qualidade dos produtos, serviços e atendimento	4,54
61. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a melhoria da imagem institucional	4,59
62. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a quantidade de prêmios recebidos pela empresa	3,67
63. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi a expansão dos negócios da empresa	3,39
64. Um efeito externo observado como indicador de resultado em educação corporativa foi ele ter se tornado uma referência no mercado	4,24
Média global	3,97

**Quadro 28 – Indicadores de Resultados Externos**

Fonte: Eboli et al. (2005a).

A análise dos resultados do Quadro 28 demonstra que os esforços realizados em educação corporativa representam um considerável reforço na imagem institucional das organizações e da qualidade de seus produtos e serviços.

Quanto ao aumento da participação de mercado e expansão dos negócios da empresa, apresentaram baixo índice de aplicação.

Apesar dos resultados apontados nos quadros acima, sua efetividade pode ser questionada, tendo em vista que as avaliações nos níveis três e quatro de Kirkpatrick apresentaram-se de maneira tímida nas organizações analisadas, conforme mencionado anteriormente pela autora, sendo pouco utilizadas. Apenas 7,7% da amostra demonstrou concordância total, contra 43,6% com pouca concordância e 49% com discordância.

#### 5.2.4 Análise Global das Pesquisas Bibliográficas e Estudos

Quanto à análise dos conteúdos da literatura empreendida neste trabalho, percebeu-se que as contribuições detiveram-se mais nos efeitos da aprendizagem e no desempenho dos treinandos, pouco se investigando sobre os efeitos no grupo, unidades de trabalho e organizações (comportamento no trabalho e resultados), pensamento esse confirmado por Sallas e Cannon-Bowers (2001).

Evidencia-se, assim, que o esforço em educação corporativa, seja na forma do investimento ou do retorno da aprendizagem, precisa ser mais bem explorado em termos de literatura.

A análise dos cinco estudos secundários descritos neste trabalho (ABRH, 1999; BORGES-ANDRADE, 2004; EBOLI, 2005a, 2005b; GDKIAN; SILVA, 2001, 2002; PALMEIRA, 2004; PHILLIPS, 1997 apud FREITAS) apontou que apenas uma das pesquisas tratou, de forma mais direta, da avaliação de programas de educação corporativa, o que demonstra a necessidade de estudos mais aprofundados nessa área, inclusive com maior detalhamento dos níveis quatro e cinco de avaliação, cabendo avanços com novas pesquisas.

A partir da análise dos resultados da pesquisa bibliográfica, pode-se inferir que os processos avaliativos trazem ainda obstáculos que apontam necessidades de melhoria. As avaliações, admitindo-se que sejam feitas com suficiente *expertise*, ainda assim apresentam problemas, que decorrem, em parte: (1) da falta de uma tipologia que possibilite estabelecer o máximo possível de informações necessárias ao processo decisório; (2) da carência de instrumentos válidos e confiáveis que possam ser utilizados para captar a complexidade dos fenômenos que são objeto da avaliação; (3) da inexistência de um sistema informatizado que possibilite organizar, processar e relatar as diversas variáveis envolvidas na complexidade das múltiplas dimensões intervenientes nos diferentes processos educacionais; e (4) a falta de mão-de-obra qualificada para atender à complexidade daquilo que constitui o objeto de nosso maior interesse – avaliar e tomar decisões fundamentadas (VIANNA, 2000).

Evidencia que o processo de avaliação deve caminhar junto com a adequação dos recursos organizacionais (humano, tecnológico, processual e estratégico), para que sua aplicação seja efetiva.

Outro aspecto relaciona-se ao pressuposto das relações de causalidade e correlações positivas, estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação de programas educacionais dos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin

(1978). Sobre esse tópico, corroborando a visão de Abbad, Pilati e Pantoja (2003, p. 212-213), que também analisaram a produção nacional e estrangeira no período de 1998 a 2001, bem como de Sallorenzo et al. (2004, p. 5), Silva (1983, p. 70) e Zerbini e Abbad (2005, p. 4), resultados de pesquisas de autores nacionais e estrangeiros questionam a validade de alguns dos mais importantes pressupostos teóricos, entre os quais o que supõe relações de causalidade ou correlações positivas e estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação.

Os resultados das pesquisas desses autores demonstraram que o sucesso de um curso em determinado nível não necessariamente produz o mesmo resultado nos níveis subseqüentes. Como diria Bachelard (1968), essa situação apresenta uma ruptura ou corte epistemológico, levando à reorganização do conhecimento.

O nível de reação tende a estar fracamente relacionado aos demais critérios, havendo, também, correlações baixas entre aprendizagem, comportamento no cargo e resultados – níveis quatro e cinco (ABBAD; PILATI; PANTOJA, 2003, p. 212-213; SALLORENZO et al., 2004, p. 5; ZERBINI; ABBAD, 2005, p. 4).

Dessa forma, um treinando satisfeito com o curso, e que conseguiu boas notas nas avaliações de aprendizagem, poderá não aplicar, no trabalho, as novas habilidades aprendidas. O treinando, nesse caso, deixou de aplicar no trabalho os conhecimentos adquiridos no curso, não necessariamente por falta de memória, de capacidade de retenção e generalização ou por deficiências do programa de treinamento, mas provavelmente por razões não previstas nos modelos tradicionais de avaliação de resultados.

A aprendizagem não depende apenas das características do treinamento, mas também de características pessoais do público-alvo (motivação para a aprendizagem, cargo e idade) e de certas percepções sobre o suporte organizacional. Reações, por sua vez, dependem de diferentes combinações de variáveis pertencentes ao perfil do público-alvo, ao curso e à organização. O impacto no desempenho depende mais de suporte institucional à transferência de aprendizagem do que das características dos cursos e do perfil do público-alvo.

Outra consequência diz respeito à aplicação incompleta desses modelos tradicionais. Muitos dos procedimentos avaliativos não se integram em um mesmo modelo de avaliação que se valha de todos os níveis. É questionável a suposição de que bons resultados nos níveis de reação e aprendizagem garantirão, necessariamente, impacto favorável no desempenho dos indivíduos e na instituição.

Uma decorrência desses dados é que a avaliação baseada unicamente em

resultados é incompleta e pouco válida, e não é suficiente para explicar os demais níveis de avaliação (reação, aprendizado e comportamento).

Com isso, confirma-se o pressuposto teórico dos modelos de Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978): “há relações de causalidade e correlações positivas, estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação”. Tal situação, como diria Bachelard (1968), apresenta uma ruptura ou corte epistemológico, levando à reorganização do conhecimento.

Outro ponto identificado na pesquisa bibliográfica relaciona-se à inexistência de esforços no sentido de compreender as ligações entre os diferentes tipos de análise (indivíduo, equipe e organização) que compõem os fenômenos organizacionais estudados. Para alcançar essa compreensão, seria necessária uma abordagem multinível (ABBAD; PILATI, PANTOJA, 2003, p. 212-213; SALLORENZO et al., 2004, p. 5).

Nessa linha de raciocínio, os fenômenos que ocorrem nas organizações podem ser explicados por variáveis de diferentes níveis – indivíduos, duplas, grupos, unidades e organização (PUENTE-PALÁCIOS, 2003a).

Assim sendo, e corroborando o entendimento de Abbad, Pilati e Pantoja (2003, p. 214), os novos modelos de avaliação de educação corporativa devem incluir, também, a análise dos efeitos de variáveis contextuais em diferentes sentidos (topo-descida e base-subida) e nos diferentes níveis, envolvendo cada um deles (indivíduo, grupo e organização).

O modelo de Klein e Kozlowski (2000) estaria contemplando essa abordagem, com seus conceitos revisados, e incorporando os processos horizontais e verticais relacionados aos resultados de treinamento e às variáveis que os afetam.

Assim, confirma-se, também, o pressuposto de que há outros modelos que explicam as relações de causalidade e correlações entre os diferentes níveis de avaliação de programas de educação corporativa.

Outra questão percebida está relacionada à escassez de estudos sobre o relacionamento entre o nível três (comportamento no cargo) e o nível quatro (resultados) de Kirkpatrick ou quatro (mudança organizacional) e cinco (valor final) de Hamblin. Na análise da literatura, não se percebeu consenso entre os pesquisadores sobre quais deveriam ser as variáveis organizacionais de interesse e em que níveis de análise deveriam ser estudados.

A revisão de literatura aqui empreendida aponta para um vasto campo de pesquisa ainda a ser explorado.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se metodologia estruturada em quatro pólos – epistemológico, teórico, morfológico e técnico, visando responder às seguintes perguntas: (1) Que modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa vêm sendo divulgados e descritos na literatura portuguesa e inglesa, a partir do modelo apresentado por Kirkpatrick (1959)?; e (2) Esses modelos têm demonstrado consistência teórica, em termos de elementos e fases que os compõem, ou há novas formas de avaliar programas de educação corporativa?

A contribuição central desta dissertação foi a realização de levantamento bibliográfico dos modelos de avaliação de programas educacionais e de programas de educação corporativa, no período de 1959 até os dias atuais, fornecendo uma visão geral desses modelos, evidenciando novas idéias, métodos, subtemas que têm recebido ênfase na literatura analisada, bem como da sua aplicação, incorporando exemplos práticos, notadamente em relação ao nível quatro de Kirkpatrick (1959) aos níveis quatro e cinco de Hamblin (1978), além de apresentar outros modelos que expliquem a avaliação de programas de educação corporativa.

O pólo epistemológico está ancorado na base epistemológica Bachelardiana, sendo a avaliação como que algo em construção, flexível a revisões e proposições de melhorias.

Os pressupostos metodológicos da avaliação situaram-se nas abordagens comportamentalista (mecanicista) e humanista, influenciando as avaliações como processo e/ou como projeto humano, respectivamente.

Embora concorde com a visão humanista, pela amplitude que pode proporcionar à educação corporativa, a prática apontada no presente estudo faz aceitar, ainda, a avaliação como processo.

O pólo teórico apresenta a fundamentação teórica, onde foi situada a avaliação educacional como pano de fundo para a questão central em debate, ou seja, a avaliação de programas educacionais e de educação corporativa, envolvendo aspectos históricos, terminológicos e conceituais.

Em seguida, foi caracterizada a avaliação na perspectiva das organizações, envolvendo terminologia, a evolução dos conceitos e as estruturas de treinamento e desenvolvimento para educação corporativa, suas relações com os ambientes interno e externo, uma visão do processo de educação corporativa e a avaliação de programas de educação corporativa.

Conclui-se esse pólo com contribuições relacionadas a avaliação de programas de educação corporativa de obras com maior profundidade no tema, especialmente norte-americanas, em virtude da diminuta quantidade de publicações com metodologias e exemplos práticos no Brasil, notadamente da medição do ROI.

A partir da análise bibliográfica, percebeu-se que os métodos para monitorar os custos, insumos para o cálculo do ROI, apresentam grande variedade. O que uma organização considera custo de treinamento, outra não o considera. Depreende-se, pois, a necessidade da área de recursos humanos de conhecer os diferentes métodos para definir padrões de custo no seu processo avaliativo.

Essa etapa foi fundamental para a posterior definição das informações coletadas na pesquisa exploratória.

No pólo morfológico, foram apresentados seis modelos nacionais e estrangeiros de avaliação de programas educacionais, quinze de avaliação de programas de educação corporativa e o modelo multinível de Klein e Koslowski.

Notou-se que a avaliação de programas de educação organizacional apresenta contribuições em maior quantidade nos efeitos da aprendizagem no desempenho dos treinandos, pouco se investigando sobre os efeitos no grupo, unidades de trabalho e organizações (comportamento no trabalho e resultados), mas que se encontra em franco crescimento, dado o aumento de interesse acadêmico e organizacional pelo tema.

O pólo técnico envolveu o detalhamento da metodologia das pesquisas utilizadas, bem como a análise dos resultados dos modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa, além da descrição e análise de cinco estudos secundários nacionais e estrangeiros.

Percebeu-se que as premissas e fundamentos dos modelos de avaliação de programas de educação e educação corporativa valem-se das concepções defendidas por Tyler (medida de desempenho), Scriven (ação de julgamento) e Stufflebeam (subsídio à decisão).

No âmbito da educação corporativa, os modelos apresentados por Kirkpatrick (1959) e Hamblin (1978) fundamentam teórica e metodologicamente, embora que ocorrendo variações quanto à metodologia e/ou operacionalização, as demais propostas e modelos encontrados em avaliação de programas de educação corporativa, validando o pressuposto de que os modelos de ambos continuam como base na formulação dos modelos dos autores mencionados.

Pesquisas secundárias demonstraram que o sucesso de um curso em

determinado nível não necessariamente produz o mesmo resultado nos níveis subsequentes, questionando-se, assim, o pressuposto teórico que supõe relações de causalidade ou correlações positivas e estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de avaliação de programas educacionais dos modelos de Kirkpatrick e Hamblin (ABBAD, PILATI, PANTOJA, 2003, p. 212-213; SALLORENZO et al., 2004, p. 5; SILVA, 1983, p. 70; ZERBINI, ABBAD, 2005, p. 4). Tal situação apresenta uma ruptura em relação a esse pressuposto, levando à reorganização do conhecimento.

Outro ponto identificado relaciona-se à inexistência de estudos procurando compreender as ligações entre os diferentes tipos de análise (indivíduo, equipe e organização) e que para alcançar essa compreensão seria necessária uma abordagem multinível. Dessa forma, confirma-se, também o pressuposto de que há outros modelos que explicam as relações de causalidade e correlações entre os diferentes níveis de avaliação de programas de educação corporativa.

Alguns pontos continuam merecendo especial atenção daqueles que exercitam suas atividades profissionais com a educação corporativa, por apresentar-se como fatores obstaculizantes à efetividade da avaliação: (1) ausência de dados concretos e confiáveis sobre a determinação de necessidades; (2) reação contra os testes de aprendizagem; (3) reação dos executores dos projetos de treinamento, pois encaram a avaliação como uma ameaça e uma fiscalização de seu trabalho; (4) desvinculação da avaliação de desempenho do desenvolvimento de recursos humanos; (5) ausência de padrões de desempenho; e (6) dificuldades na determinação do retorno do investimento realizado com desenvolvimento de recursos humanos.

Apresentaram-se, neste trabalho, como forma de contribuição à avaliação de programas de educação corporativa, diversas técnicas aplicáveis ao nível 4 de Kirkpatrick e ao nível 5 de Hamblin.

A revisão de literatura aqui empreendida aponta para um vasto campo de pesquisa ainda a ser explorado.

Apesar dos avanços percorridos, ainda há pontos que precisam ser melhor explorados, por meio de novas pesquisas. Dadas as constatações da literatura existente e da realidade pesquisada, sugerem-se novos estudos nos tópicos a seguir: (1) identificação dos critérios utilizados para definição de indicadores nos modelos de avaliação de programas educacionais e de educação corporativa; (2) identificação dos métodos de custos utilizados para a avaliação de programas de educação corporativa no nível de resultados; (3) utilização de múltiplas fontes de avaliação, inclusive a de 360 graus; (4) aprofundamento dos estudos relativos ao nível quatro de Kirkpatrick e aos



níveis quatro e cinco de Hamblin, considerando a realidade brasileira; (5) aplicação do modelo de Lima (2005); e (6) construção de modelos de avaliação multivariados, a partir de conceitos e definições desenvolvidos de acordo com a abordagem multinível.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAD, G. **Um modelo integrado de avaliação de impacto do treinamento no trabalho - IMPACT**. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, 1999.

ABBAD, G.; PILATI, R.; PANTOJA, M. J. Avaliação de treinamento: análise da literatura e agenda de pesquisa. RAUSP – **Revista de Administração**. São Paulo, v.38. n. 3. p.205-218, jul./set2003.

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ABRH-NACIONAL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HUMANOS. **Evolução, práticas e retrato atual de recursos humanos no Brasil**. Formulação e Coordenação. São Paulo: Ênio Resende, 1999.

AFONSO, A. J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas**. São Paulo: Cortez, 2000.

ALBUQUERQUE, L. G. **Estratégias de recursos humanos e competitividade**. In: VIEIRA, M. M. F.; OLIVEIRA, L. M. B. (Orgs.). **Administração contemporânea: perspectivas estratégicas**. São Paulo : Atlas, 1999.

ALLEN, M. **The corporate university**. Handbook. Nova York: Amacon, 2002.

ALPERSTEDT, C. **As universidades corporativas no contexto do ensino superior**. Tese de Doutorado. Departamento de Administração. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ANDRIOLA, W. B. **Cuidados na avaliação da aprendizagem:** algumas reflexões. In: MC DONALD, B. C. (Org.). Esboços em avaliação educacional. Coleção Diálogos Intempestivos. v. 8. Fortaleza: Editora UFC, 2003a.

\_\_\_\_\_. **Opinião dos alunos de pedagogia sobre a qualidade educacional da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará.** In: ANDRIOLA, W. B.; MC DONALD, B. C. (Orgs.). Avaliação: fiat lux em educação. Coleção Diálogos Intempestivos. v. 11. Fortaleza: Editora UFC, 2003b.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica:** um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.

ARAGÓN, V. A.; ROCHA, M. Z. B. **A educação superior latino-americana em uma encruzilhada.** In: SCHMIDT, B. V.; OLIVEIRA, R.; ARAGÓN, V. A. Entre escombros e alternativas: ensino superior na América Latina. Brasília: Editora UnB, 2000.

ARANHA, M. L. A. **História da educação.** São Paulo: Moderna, 1996.

ARDOINO, J. **Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas.** In: BARBOSA, J. G. (Org.). Multirreferencialidade nas ciências e na educação. São Carlos: EdUFSCAR, 1998.

BACHELARD, G. **O novo espírito científico.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1968.

\_\_\_\_\_. **A epistemologia.** São Paulo: Martins Fontes, 1971.

\_\_\_\_\_. **O racionalismo aplicado.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

\_\_\_\_\_. **O materialismo racional.** Lisboa: Edições 70, 1990.

\_\_\_\_\_. **A filosofia do não.** Lisboa: Presença, 1991.

\_\_\_\_\_. **A formação do espírito científico.** Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

\_\_\_\_\_. **A epistemologia.** Rio de Janeiro: Edições 70, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre o conhecimento aproximado.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.

BARBOSA, E; BULCÃO, M. **Bachelard:** pedagogia da razão, pedagogia da imaginação. Petrópolis: Vozes, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Rio de Janeiro: Edições 70, 1977.

BECKER, H. S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais.** Tradução Marco Estevão e Renato Aguiar. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

BERNANK, B. S. **Soft hearts, hard data:** the use of quantitative analysis in community development. Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the 2003 Community Development Policy Summit, Federal Reserve Bank of Cleveland, Cleveland, Ohio. June 11, 2003. Disponível em: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2003/200306113/default.htm>.

Acesso em 28 dez.2005.

BLOOM, B. S. **Taxionomia de objetivos educacionais.** Porto Alegre: Globo, 1973.

BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T.; MADAUS, G. F. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar.** (Handbook on formative and summative evaluation of student learning). Tradução Lilliam Rochlitz Quintão, Maria Cristina Fioratti Flores e Maria Eugênia Vanzolini. Supervisão Editorial de Maria Helena Souza Patto. São Paulo: Pioneira, 1983.

BONNIOL, J.; VIAL M. **Modelos de avaliação:** textos fundamentais. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

BOOG, G. G. **Manual de treinamento e desenvolvimento: um guia de operações.** São Paulo: Makron Books, 2001.

BOMFIM, D. **Pedagogia do treinamento: correntes pedagógicas no treinamento empresarial.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas. **Tecnologia Educacional.** v. 11, n. 46, p.29-39, 1982.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estudos de Psicologia (UFRN).** v. 7, n. Edição Especial, p.31-43, 2000.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. Treinamento no Brasil: reflexões sobre suas pesquisas. **Revista de Administração.** São Paulo, v.31. n. 2. p.112-125, 1996.

BRAGA, J. L. **Treinamento e desenvolvimento: um estudo sistêmico da função.** (Dissertação de Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica (PUC-RJ), Rio de Janeiro, 1984, 151 p.

BULCÃO, M. **O racionalismo da ciência contemporânea.** Rio de Janeiro: Edições Antares, 1981.

CAMPBELL, J. P. Personnel training and development. **Annual Review of Psychology.** V.22. n. 1. p. 565-602, 1971.

CANNON-BOWERS, J. A.; SALAS; E. Reflections on shared cognition. **Journal of Organizational Behavior.** v. 22, p. 195-292, 2001.

CARDOSO, C. F. e BRIGNOLI, H. P. **Os métodos da história: introdução aos problemas, métodos e técnicas da história demográfica, econômica e social.** São José: Universidad de Costa Rica, 1975.

CARVALHO, A. V. **Desenvolvimento de recursos humanos na empresa**, São Paulo: Pioneira, 1974.

CARVALHO, A. V.; NASCIMENTO, L. P. **Administração de recursos humanos**, v. 1, São Paulo: Pioneira, 1993.

CARVALHO, L. C. F. **T & D estratégicos**. In: BOOG, G. G. Manual de treinamento e desenvolvimento: um guia de operações. São Paulo: Makron Books, 1999.

CASTRO, A. P. **Indo além do ROI em T & D**. São Paulo: ABTD, 2005.

CAVALCANTI, M. (Org.). **Gestão estratégica de negócios**: evolução, cenários, diagnóstico e ação. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 1993.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COMTE, A. **Curso de filosofia positiva**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

COSTA, A. C. A. **Educação corporativa**: um avanço na gestão integrada do desenvolvimento humano. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

COUTINHO, A. R.; KÁLLAS, D. (Orgs.). **Gestão da estratégia**: experiências e lições de empresas brasileiras. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. **Comportamento humano no trabalho**: uma abordagem psicológica. v. 1. São Paulo: Pioneira, 1992.

DE BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. 6. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC : UNESCO, 2001.

DEMO, P. **Mitologias da avaliação**: de como ignorar em vez de enfrentar problemas. Campinas: Autores Associados, 1999.

DEPRESBITERIS, L. **O desafio da avaliação da aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1989.

DONADIO, M. **Treinamento & desenvolvimento total**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Editora Nacional, 1985.

DUTRA, J. S. **Gestão de pessoas**: modelo, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2002.

EBEL, R. L. **Essentials of educational measurement**. New Jersey: Prentice-Hall, 1972.

EBOLI, M. P. **Coletânea universidades corporativas**: educação para as empresas do século XXI. São Paulo: Schmukler Editores, 1999.

\_\_\_\_\_. **O desenvolvimento das pessoas e a educação corporativa**. In: FLEURY, M. T. et al. *As pessoas na organização*. São Paulo: Gente, 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades.** São Paulo: Gente, 2004a.

\_\_\_\_\_. Educação corporativa no Brasil: da prática à teoria. In: ENANPAD, 2004b. **Anais...**

\_\_\_\_\_. Investir em educação corporativa traz resultados? In: XVIII Encontro de Comitês Educativos e XIII SUESPAR. Londrina, 2005a. **Anais...**

\_\_\_\_\_. Breve panorama da educação corporativa no Brasil: apresentação de resultados de pesquisa. In: ENANPAD, 2005b. **Anais...**

FERNANDES, F. **Fundamentos empíricos da explicação sociológica.** São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e gestão do conhecimento.** In: DUTRA, J. S. (Org.). Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas. São Paulo: Editora Gente, 2001.

FRANCIOTTI, M. A. Conhecimento científico segue modelo geométrico. **Jornal Folha de São Paulo.** São Paulo, 11 de agosto de 1989.

FREIRE, P. **Educação e mudança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAS, I. A.; BORGES-ANDRADE, J. E. Efeitos de treinamento nos desempenhos individual e organizacional. RAE - **Revista de Administração de Empresas.** São Paulo, v.44, n. 3. p.44-56, jul./set2004.

GDIKIAN, E. A.; SILVA, M. C. **Pesquisa educação corporativa** – um estudo exploratório em empresas de destaque. São Paulo. Disponível em: <<http://www.canalrh.com.br>>. Acesso em jul.2001.



\_\_\_\_\_. **Educação estratégica nas organizações:** como as empresas de destaque gerenciam o processo de educação corporativa. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDHOR, H. **Pesquisa científica em biblioteconomia e documentação.** (An introduction to scientific research in librarianship). Tradução Leila Novaes. Brasília: VIPA, 1973.

GONDIM, L. M. P. (Org.) **Pesquisa em ciências sociais:** o projeto da dissertação de mestrado. Fortaleza: UFC Edições, 1999.

GORDON, E. A renaissance for learning in American. **The New Corporate University Review.** v.3, n. 9, nov./dez.1995.

GURGEL, C. R. **As práticas avaliativas e a evolução de suas funções.** In: ANDRIOLA, W. B.; MC DONALD, B. C. (Orgs.). Avaliação - fiat lux em educação. Coleção Diálogos Intempestivos. Vol. 11. Fortaleza: Editora UFC, 2003.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada.** Porto Alegre: ArtMed, 2001.

HAMBLIN, A. C. **Avaliação de controle de treinamento.** São Paulo: Mac Graw-Hill do Brasil, 1978.

HOFFMANN, J. **Avaliação:** mito & desafio. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1991.

\_\_\_\_\_. **Avaliação mediadora:** uma prática em construção – da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2000.

\_\_\_\_\_. **Avaliar para promover:** as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

INEP/MEC - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.  
**Censo da educação superior 2003** Disponível em:  
<<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>>. Acesso em: set.2005.

JAPIASSU, H. F. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

JAPIASSU, H. F.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

JARVIS, P. **Universities and corporate universities: The higher learning industry in global society**. Londres: Kogan Page Limited, 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Balanced scorecard** – indicadores que impulsionam o desempenho. In: HARVARD BUSINESS REVIEW, Medindo o Desempenho Empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KIRKPATRICK, D. L. **Techniques for evaluating training programs**. (Nov. 1959). In: KIRKPATRICK, D. L. (org.) Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

\_\_\_\_\_. **Evaluating of training**. In: CRAIG, R. L. (Org.). Training and development. Handbook. New York: McGraw-Hill, 1976.

\_\_\_\_\_. **Evaluating training programs: the four levels**. São Francisco (EUA): Barrett-Koehler, 1994.

\_\_\_\_\_. **Evaluating training programs: evidence vs. proof** (Nov. 1977). In: KIRKPATRICK, D. L. (org.). Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

\_\_\_\_\_. **Revisiting Kirkpatrick's four-level model** (Jan. 1996). In: KIRKPATRICK, D. L. (org.). Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

KLEIN, K. J.; KOSLOWSKI, S. W. J. **Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, extensions and new directions**. São Francisco: Jossey-Bass, 2000.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica**. 12. ed. Caxias do Sul : EDUCS / EST / Vozes, 1988.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LARROYO, F. **História geral da pedagogia**. Tomo I. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1970.

LIMA, M. A. M. **Aplicação do modelo de Kirkpatrick em amostra de grandes organizações instaladas no Brasil**. In: ANDRIOLA, W. B.; MC DONALD, B. C. (Orgs.). Avaliação educacional: navegar é preciso. Fortaleza: Editora UFC, 2004a.

\_\_\_\_\_. **Um novo projeto epistemológico e teórico para a avaliação educacional: uma aplicação na auto-avaliação em instituições de ensino superior do setor privado**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004b, 553 p.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de programas educacionais em organizações: contrato de avaliação e indicadores de aproveitamento**. Fortaleza: Edições UFC, 2005.

LIMA, ROCHA, MARINELLI & CONSULTORES ASSOCIADOS. **Programa de**

**Formação de Consultores.** Fortaleza, 2002.

LIMA, M. A. M.; MARINELLI, M. ROCHA, C. L. C. **Modelo de gestão por competências:** valorizando o conhecimento, as habilidades e as atitudes em organizações cearenses. In: LIMA, M. A. M. Educação, competências & desempenho: chaves humanas para a auto-sustentabilidade organizacional. Fortaleza: Fundação Universidade Estadual do Ceará, 2004.

LOPES, A. D. **A avaliação institucional integrada ao planejamento estratégico de universidades:** um estudo de aplicação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. In: LOPES, A. D. et al. Avaliação institucional e o ensino superior: estudos de casos: programas de avaliação institucional na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2001.

LUCA NETO, D. D. Hora de consolidar. **T e D Inteligência Corporativa.** Edição 127. ed. a. 12, p. 26-53. São Paulo, 2004.

LUCENA, M. D. S. **Planejamento de recursos humanos.** São Paulo: Atlas, 1990.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação.** São Paulo: Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 1996.

MAIA, G. A. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem:** avaliar para crescer. In: ANDRIOLA, W. B.; MC DONALD, B. C. (Orgs.). Avaliação: fiat lux em educação. Coleção Diálogos Intempestivos. v. 11. Fortaleza: Editora UFC, 2003.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARINELLI, M. Um estudo exploratório sobre o estágio da governança corporativa nas empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, a. 7. n. 19, set/dez. 2005.

MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. São Paulo: Futura, 2002.

MC DONALD, B. C. **Problemas na avaliação da aprendizagem escolar**. In: MC DONALD, B. C. (Org.). Esboços em avaliação educacional. Coleção Diálogos Intempestivos. v. 8. Fortaleza: Editora UFC, 2003.

MEISTER, J. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas**. Tradução Maria Cláudia Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: Makron Books, 1999.

MENDEZ, J. M. A. **Avaliar para conhecer: examinar para excluir**. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

MENESES, P. P. M. **Auto-eficácia, locus de controle, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

MENESES, P. P. M.; ABBAD, G. Preditores individuais e situacionais de auto e heteroavaliação de impacto do treinamento no trabalho. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Edição Especial, p. 185-204, 2003.

MILIONI, A. D. **Evolução do T & D**. In: Guia brasileiro de recursos humanos. 12. ed. São Paulo: Fênix, 2006.

MILKOVICH, G.T.; BOUDREAU, J. W. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais, 2000a. Disponível

em: <<http://www.mec.gov.br/sef/ensfund/paramnac.shtm>>. Acesso em dez.2005.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE / CEB 1/2000, 2000b, Disponível em: <[http://www.mec.gov.br/cne/pdf/ceb011\\_2001.pef](http://www.mec.gov.br/cne/pdf/ceb011_2001.pef)>. Acesso em dez.2005.

MORAES FILHO, E. (Org). **Comte: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

MOUCHON, S. **Contribuições da psicologia cognitiva à avaliação**. In: MELLO E SOUZA, A. (Org.). Dimensões da avaliação educacional. Petrópolis: Vozes, 2005.

NISEMBAUM, H. Universidade corporativa. **SerHumano**. São Paulo, v. XXXII, n. 131, p. 40-41, abr. 1998.

NONAKA, I. **A empresa criadora de conhecimento**. In: Harvard Business Review, Gestão do Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

PALMEIRA, C. G. **ROI de treinamento: retorno de investimento – sistemas de mensuração**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

PARENTE, F. A. C. **Avaliação educacional dos programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal: um estudo de caso**. (Dissertação de Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP), São Paulo, 1991, 300 p.

PARKER, T. C. **Statistical methods for measuring training results**. In: CRAIG, R. L. (Org.) Training and development handbook – a guide to human resource development. Alexandria-USA: ASTD, 1976.

PARRY, S. B. **Measuring training's ROI** (Mai. 1996). In: KIRKPATRICK, D. L. (Org.) Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-

investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

PEREIRA, C. S. **Universidades corporativas:** transformando as estruturas de treinamento e desenvolvimento das organizações no Brasil. (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas. Escola Brasileira de Administração Pública. Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Curso de Mestrado Executivo, 2000, 74 p.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia diferenciada:** das intenções a ação. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

PESSOA, S. **Dissertação não é bicho-papão:** desmitificando monografias, teses e escritos acadêmicos. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

PHILLIPS, J. J. **Measuring return on investment.** Alexandria-USA: ASTD, 1994.

\_\_\_\_\_. **The search for best practices** (1996a). In: KIRKPATRICK, D. L. (Org.) Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

\_\_\_\_\_. **Was it the training?** (1996b). In: KIRKPATRICK, D. L. (Org.) Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

\_\_\_\_\_. **How much is the training worth?** (1996c). In: KIRKPATRICK, D. L. (Org.) Another look at evaluating training programs: fifty articles from training & development and technical magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Alexandria-USA: ASTD, 1998.

\_\_\_\_\_. **Handbook of training evaluation and measurement methods**. Houston: Gulf, 1997.

PILATI, R.; ABBAD, G. Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v.21, n. 1, p. 043-051, Brasília: UNB, jan/abr.2005.

POPHAM, W. J. **Manual de avaliação: regras práticas para o avaliador educacional**. Tradução Cecília L. da Rocha Bastos. Supervisão técnica de Lília da Rocha Bastos. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

PUENTE-PALÁCIOS, K. Dependder ou não dependder, eis a questão: um estudo multinível do efeito dos padrões de interdependência na satisfação dos membros das equipes de trabalho. In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. **Anais**. Atibaia: Anpad, 2003a, CD-ROM.

\_\_\_\_\_. Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, e extensions, and new directions. (Resenha Bibliográfica). **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**. v. 7. n. 2, abr./jun. 2003b.

RABELO, E. H. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. Petrópolis: Vozes, 1998.

RAUPP, M.; REICHLE, A. **Avaliação: ferramenta para melhores projetos**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

RUAS, R.L.; **Gestão por competências: uma contribuição à estratégia das organizações**. In: RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. S.; BOFF; L. H. Aprendizagem organizacional e competências: os novos horizontes da gestão. São Paulo: Bookman, 2005.

SACRISTÁN, J. G.; GOMÉZ, A. I. P. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.



SALAS, E.; CANNON-BOWERS, J. The science of training: a decade of progress. **Annual Review of Psychology**. v.52. p. 471-499, 2001.

SALLORENZO, L. H. et al. Avaliação de efetividade de cursos a distância: a experiência da Universidade Católica de Brasília. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – AVALIAÇÃO: COMPROMISSO PARA A QUALIDADE E RESULTADOS**, 11. Salvador. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/043-TC-B2.htm>>. Acesso em 26 nov.2005.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**: elaboração e relatório de estudos científicos. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1970.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. Lisboa: Afrontamento, 1999.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**: desafio à teoria e a prática de avaliação e reformulação de currículo. São Paulo: Cortez, 1988.

SCHMIDT, B. V. **A educação superior e a globalização**. In: SCHMIDT, B. V.; OLIVEIRA, R.; ARAGÓN, V. A. Entre escombros e alternativas: ensino superior na América Latina. Brasília: Editora UnB, 2000.

SCRIVEN, M; STUFFLEBEAM, D. **Avaliação educacional II**: perspectivas, procedimentos, alternativas. Tradução José Camilo dos Santos Filho. Organização e supervisão de Lília da Rocha Bastos, Lyra Paixão e Rosemary Greves Messik. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1981.

SILVA, M. U. **Perspectivas e desafios da prática avaliativa de professores em uma escola da rede particular do ensino fundamental**: um estudo de caso. (Dissertação de Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Marília, 1983, 148 p.

SOUSA, A. F.; ALMEIDA, R. J. Planejamento e controle financeiro na perspectiva da

teoria dos stakeholders. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: v.38, n. 2, p. 144-152, abr/jun.2003.

SOUZA, C. **O fim da educação de executivos ... tal como a conhecemos hoje**. In: EBOLI, M. P. et al. Coletânea universidades corporativas: educação para as empresas do século XXI. São Paulo: Schmukler Editores, 1999.

SPINA, S. **Normas gerais para os trabalhos de grau**. São Paulo: Fernando Pessoa, 1974.

STAKE, R. E. **Evaluating educational programmes: the need and the response**. Paris: OECD, 1976.

STEIN, G. **Hard data vs. soft data**. Disponível em: <<http://www.gero.sdsu.edu/misc/Hard-data-Soft-data.ppt>>. Acesso em 28 dez.2005.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TARAPANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora UnB, 2005.

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

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1990.

TYLER, R. W. **Princípios básicos de currículo e ensino** (Basic principles of curriculum and instruction). Tradução Leonel Vallandro. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1981.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VIANNA, H. M. **Avaliação Educacional: teoria – planejamento – modelos**. São Paulo: IBRASA, 2000.

WEBER, M. **Metodologia das ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1992.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

ZERBINI, T; ABBAD, G. Impacto de treinamento no trabalho via internet **RAE-eletrônica**. v.4. n. 2. Art. 16, jul/dez. 2005.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUARIA E  
CONTABILIDADE  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**MARCOS MARINELLI**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA: UM ESTUDO SOBRE MODELOS DE  
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS**

**FORTALEZA**

**2006**

# 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](#)