

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Administração
Curso de Mestrado Acadêmico em Administração

Simone Maia Pimenta Martins Ayres

**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CAPACITAÇÃO BASEADA EM
COMPETÊNCIAS PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

João Pessoa

2012



Simone Maia Pimenta Martins Ayres

**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CAPACITAÇÃO BASEADA EM
COMPETÊNCIAS PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba.

Área de Concentração: Gestão Organizacional.
Linha de Pesquisa: Organizações e Recursos Humanos.

Orientador: Prof. Dr. Anielson Barbosa da Silva

João Pessoa
2012

Simone Maia Pimenta Martins Ayres

**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CAPACITAÇÃO BASEADA EM
COMPETÊNCIAS PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba.

Área de Concentração: Gestão Organizacional.

Linha de Pesquisa: Organizações e Recursos Humanos.

Dissertação aprovada em: ____/____/____

Prof. Dr. Anielson Barbosa da Silva (Orientador)
UFPB

Prof. Dr. André Gustavo Carvalho Machado (Examinador Interno)
UFPB

Prof. Dr. Paulo César Zambroni de Souza (Examinador Externo)
UFPB

Dedico este trabalho ao meu marido e filhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Pai Supremo, pela dádiva da vida e por ter ouvido as minhas muitas preces e me proporcionado a força necessária para a condução deste trabalho.

Ao meu esposo Carlos, meu grande incentivador, pelo amor, apoio incondicional, companheirismo, paciência e dedicação dispensados, sem os quais não seria possível a realização do meu sonho. Pela compreensão nos muitos momentos de ausência e distanciamento. Por estar ao meu lado em qualquer situação, por ser meu porto seguro.

Ao meu amado pai, meu companheiro inseparável, que no período do mestrado se despediu da vida terrena, deixando muita saudade, um imenso vazio em minha vida e a certeza de que sem ele tudo é mais difícil, mas que preciso continuar. **À minha mãe**, pela fé que sempre depositou em mim.

Aos meus filhos, Victor, Carlos Sérgio e Enzo, pela compreensão dos muitos afastamentos do convívio materno, pelo amor emanado em cada um dos seus gestos, minhas fontes inesgotáveis de força e equilíbrio, amores de minha vida.

À minha tia Helena, pelo constante carinho, amor e apoio. Por sempre ter acreditado em mim e me motivado para enfrentar este desafio. Pela sua importância em minha vida.

Ao meu orientador, o professor Anielson Barbosa da Silva, pelo apoio, dedicação e paciência; pela forma amorosa, ética e comprometida que conduz os processos de ensino-aprendizagem. Por ter acreditado em mim e me ajudado a vencer obstáculos que pareciam intransponíveis. Pelo incentivo à reflexão constante, empatia e amizade demonstrada em cada orientação. Muito obrigada por ser meu grande orientador!

À banca examinadora, composta pelos professores André Gustavo Carvalho Machado e Paulo César Zambroni de Souza, pelas fundamentais sugestões e contribuições de melhoria, que proporcionaram um novo e especial direcionamento ao meu trabalho.

Ao Professor Rildo Diniz, Magnífico Reitor do IF Sertão-PE, meu chefe, grande incentivador e amigo, que acreditou neste trabalho e proporcionou abertura e mecanismos para sua realização. A ele, minha eterna gratidão!

Aos meus amigos, pelas palavras de incentivo, pelas demonstrações de apoio, ajuda e palavras sinceras que me fizeram superar momentos difíceis. Em especial, aos colegas de mestrado da turma 35, que me receberam com muito carinho, e em todos os momentos me incentivaram.

Aos colegas participantes da pesquisa, em especial aos membros do Grupo de Trabalho Gestão por Competências pela imprescindível colaboração, pelas valiosas contribuições nos mais diversos momentos da pesquisa.

RESUMO

Este estudo objetiva a proposição de uma estrutura de referência para a delimitação de um sistema de capacitação baseada em competências (SCBC) para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, por meio de processos de ensino e aprendizagem, de forma a contribuir para o desenvolvimento competências institucionais por meio das competências individuais, conforme preconiza a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), instituída pelo Decreto nº 5.707/2006. A metodologia utilizada foi quali-quantitativa, com abordagem exploratória e delineada como pesquisa-ação. Em seu estágio inicial de desenvolvimento, foi utilizada pesquisa bibliográfica em três áreas do conhecimento relacionadas ao objetivo da pesquisa: gestão por competências, ações de treinamento e aprendizagem organizacional, além de uma contextualização das Instituições Federais de Ensino Superior. O sistema proposto foi fundamentado por bases teóricas, legais e educacionais e composto por quatro etapas e seus respectivos processos: mapeamento de competências; planejamento; ação e avaliação. O sistema foi aplicado na instituição e teve suas etapas e processos analisados tanto individualmente como sistemicamente. Utilizou-se a técnica de triangulação de dados para a validação do estudo. O sistema proposto apresentou aderência ao contexto da instituição e pode proporcionar contribuições teóricas e práticas, por meio da articulação dos processos de aprendizagem em seus três níveis de análise: individual, grupal e organizacional com as estratégias da instituição, além de auxiliar outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), na implantação de sistemas de capacitação baseados em competências e o Governo Federal na implantação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal. A busca de mecanismos que viabilizem a aplicabilidade dos pressupostos da PNDP numa Instituição Federal de Ensino Superior pressupõe a implantação de novas práticas e representa uma mudança no estado atual da organização.

Palavras-chave: Aprendizagem organizacional. Gestão por competências. Capacitação.

ABSTRACT

This study aims to propose an reference's structure for the definition of a Competency-Based on Training System (CBTS) for the Federal Institute of Education, Science and Technology of Sertão of Pernambuco, through processes of teaching and learning in order to contribute to the development of institutional competences through individual competences, as recommended by the National Policy of Staff Development (NPSD), established by Decree n. 5.707/2006. The methodology used was both qualitative and quantitative, with an exploratory approach and delineated as Research-Action. In the initial stage of development, the literature search was done in three areas of knowledge, related to the objective of the research: competency management, training activities and organizational learning, and a contextualization of Federal Institutions of Higher Education. The system proposed was grounded on theoretical, legal and educational bases and consists of four steps: mapping competences, planning, action, evaluation, and their respective processes. The system was applied to the institution and its stages and processes was analyzed in both individual and holistic ways. It was used the technique of data triangulation for validation of the study. The proposed system showed adherence to the context of the institution and may provides theoretical and practical contributions, through the articulation of learning processes on three levels of analysis: individual, group and organizational with the strategies of the institution. The study also assists other Federal Institutions of Higher Education (FIHE), on the deployment of training based on competencies and Federal Government on the implementation of the National Policy of Staff Development. The search for mechanisms that enable the applicability of the assumptions of NPSD in a FIHE, requires the implementation of new practices and represents a change in the organization's current state.

Keywords: Organizational learning. Competency management. Training.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos de competência por autores brasileiros e seus respectivos enfoques....	29
Quadro 2 – Estágios dos modelos de gestão da administração pública brasileira.....	33
Quadro 3 – Perspectivas teóricas da Aprendizagem Organizacional para a ciência da administração	39
Quadro 4 – Características do CBT	54
Quadro 5 – Dimensões organizacionais de competência – Noções de abrangência	61
Quadro 6 – Níveis de análises necessárias à realização do mapeamento das competências	62
Quadro 7 – Delineamento da pesquisa-ação.....	74
Quadro 8 – Competências organizacionais – IF Sertão-PE.....	92
Quadro 9 – Competências funcionais – Reitoria IF Sertão-PE	95
Quadro 10 – Competências funcionais do IF Sertão-PE	97
Quadro 11 – Resumo de atividades laborais – Reitoria IF Sertão-PE.....	105
Quadro 12 – Descrição dos módulos do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer	116

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação do modelo do iceberg de competências	26
Figura 2 – Concepção de competência segundo Le Boterf	28
Figura 3 – Processamento da aprendizagem nas organizações	40
Figura 4 – Bases do Sistema de Capacitação Baseada em Competências.....	50
Figura 5 – Ciclo da Aprendizagem Experiencial de Kolb.....	51
Figura 6 – Parâmetros do SCBC	57
Figura 7 – Etapas do SCBC.....	58
Figura 8 – Escala dos Níveis de Avaliação de Kirkpatrick – 1975	69
Figura 9 – Design do SCBC	71
Figura 10 – Representação da fase exploratória.....	77
Figura 11 – Representação da fase principal	78
Figura 12 – Estrutura das discussões do grupo focal.....	81
Figura 13 – 3ª fase: ação.....	84
Figura 14 – 4ª fase da pesquisa-ação: avaliação.....	85
Figura 15 – Protocolo de coleta de dados da intervenção realizada na Reitoria do IF Sertão-PE	88
Figura 16 – Mapa estratégico IF Sertão-PE – 2010 a 2013.....	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Sistemas operacionais disponíveis na Reitoria do IF Sertão-PE.....	102
Gráfico 2 – Avaliação do grau de necessidade de utilização dos aplicativos do BrOffice.org	103
Gráfico 3 – Avaliação do grau de domínio na utilização dos programas do BrOffice	104
Gráfico 4 – Número de respondentes por grupo (área de atuação) na reitoria do IF Sertão-PE	106
Gráfico 5 – Tempo de serviço na instituição.....	106
Gráfico 6 – Cargo-função dos servidores	107
Gráfico 7 – Evolução dos entrevistados considerando os conhecimentos em BrOffice.org.Writer	122
Gráfico 8 – Evolução do aprendizado entre os participantes do curso básico em BrOffice.org.Writer.....	123
Gráfico 9 – Evolução dos entrevistados considerando os conhecimentos em BrOffice.org.Calc	124
Gráfico 10 – Evolução do aprendizado entre os participantes do curso básico em BrOffice.org.Calc	125
Gráfico 11 – Avaliação dos itens relacionados ao conteúdo/programa	126
Gráfico 12 – Avaliação dos itens relacionados a atuação dos instrutores	127
Gráfico 13 – Avaliação dos itens relacionados a infraestrutura e logística.....	129
Gráfico 14 – Avaliação dos itens relacionados a materiais e recursos didáticos.	130
Gráfico 15 – Avaliação dos itens relacionados à atuação dos participantes.	130
Gráfico 16 – Transferência de conhecimento pós-curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer.	135
Gráfico 17 – Frequência com que os entrevistados utilizam no ambiente de trabalho os conteúdos do aplicativo BrOffice.org.Writer.....	136
Gráfico 18 – Frequência com que os entrevistados utilizam no ambiente de trabalho os conteúdos do aplicativo BrOffice.org.Calc.	137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Lacunas das competências mais requeridas por servidor/grupo funcional – Reitoria do IF Sertão-PE.....	100
Tabela 2 – Avaliação do conhecimento dos entrevistados antes do curso.	119
Tabela 3 – Avaliação do conhecimento dos entrevistados depois do curso.....	121

LISTA DE SIGLAS

Amod	An Model
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
Antaq	Agência Nacional de Transporte Aquaviário
CBT	Competency Based Training
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Dacum	Developing an Curriculum
EAFDABV	Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Enap	Escola Nacional de Administração Pública
Eted	Emprego Típico Estudado em sua Dinâmica
IBSTPI	International Board of Standards for Training, Performance and Instruction
IF Sertão-PE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
Ifes	Instituições Federais de Ensino Superior
Inpeau	Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MPOG	Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
NGP	New Public Management
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCCTAE	Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação
PDCTAE	Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNDP	Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal
QRSTA	Quadro de Referência de Servidores Técnico-Administrativos
Reuni	Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SCBC	Sistema de Capacitação Baseada em Competências
Scid	Systematic Curriculum and Instructional Development
Serpro	Serviço Federal de Processamento de Dados
Sinaes	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

SRH	Secretaria de Recursos Humanos
TAE	Técnico-Administrativo em Educação
TCU	Tribunal de Contas da União
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	19
1.1.1 Objetivo geral	19
1.1.2 Objetivos específicos	20
1.2 JUSTIFICATIVA	20
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	24
 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
2.1 CONCEITOS E DIMENSÕES DE COMPETÊNCIA NO MUNDO DO TRABALHO	25
2.2 A EMERGÊNCIA DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NO SETOR PÚBLICO E A PNDP	32
2.3 A APRENDIZAGEM COMO MEDIADORA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	38
2.3.1 Contextos formais e informais da aprendizagem	42
2.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS DAS IFES	46
2.5 SISTEMA DA CAPACITAÇÃO BASEADA EM COMPETÊNCIAS (SCBC)	49
2.5.1 Bases teóricas para o Sistema de Capacitação Baseada em Competências.....	51
2.5.2 Bases educacionais do Sistema da Capacitação Baseada em Competências.....	52
2.5.3 Bases legais do Sistema da Capacitação Baseada em Competências.....	55
2.6 DELIMITAÇÃO DO SISTEMA DE CAPACITAÇÃO BASEADA EM COMPETÊNCIAS (SCBC)	56
2.6.1 Mapeamento de competências	59
2.6.2 Planejamento da Capacitação Baseada em Competências	63
2.6.3 Ação da Capacitação Baseada em Competências	67
2.6.4 Avaliação da Capacitação Baseada em Competências.....	68
 3 METODOLOGIA.....	73
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	73
3.2 UNIVERSO E SUJEITOS DA PESQUISA.....	75
3.3 O PROCESSO DE PESQUISA-AÇÃO NO IF SERTÃO-PE	76

3.3.1 Primeira fase: exploratória.....	76
3.3.2 Segunda fase: planejamento	78
3.3.3 Terceira fase: ação.....	83
3.3.4 Quarta fase: avaliação.....	84
 4 RESULTADOS DA PESQUISA-AÇÃO	 89
4.1 RESULTADOS DA FASE EXPLORATÓRIA	89
4.2 RESULTADOS DA FASE PRINCIPAL DA PESQUISA-AÇÃO	101
4.3 RESULTADOS DA TERCEIRA FASE DA PESQUISA-AÇÃO	115
4.4 RESULTADOS DA QUARTA FASE DA PESQUISA-AÇÃO	118
4.4.1 Resultados da avaliação de aprendizado	118
4.4.2 Resultados da avaliação de reação	126
4.4.3 Resultados da avaliação de impacto.....	133
4.5 REFLEXÕES FINAIS DA PESQUISA-AÇÃO ENVOLVENDO O SCBC	138
 5 CONCLUSÃO.....	 148
 REFERÊNCIAS	 151
 APÊNDICE A – Organograma da Reitoria do IF Sertão-PE – Nível de coordenações.....	 164
APÊNDICE B – Questionário de avaliação – Antes do curso	165
APÊNDICE C – Questionário de avaliação – Início de curso	167
APÊNDICE D – Questionário de avaliação aprendizado – Final de curso.....	168
APÊNDICE E – Questionário de avaliação de reação	169
APÊNDICE F – Questionário de avaliação de impacto.....	171
APÊNDICE G – Planejamento instrucional – Módulo BrOffice.org.Calc	172
APÊNDICE H – Slides apresentados na oficina de trabalho	174

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem vivenciado, nas últimas décadas, um complexo processo de reformas em sua estrutura, decorrente da nova ordem econômica mundial. O modelo burocrático da administração pública já não atende às demandas impostas pelo novo cenário. Nesse sentido, a Emenda nº 19 de 04 de junho de 1998, que alterou o caput do artigo 37 da Constituição Federal, mostra a necessidade de mudança na gestão pública, com o acréscimo da eficiência como princípio constitucional da Administração Pública, ao lado da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, uma das principais diretrizes da nova administração pública é o desenvolvimento do compromisso dos servidores com a construção de uma sociedade mais preparada para enfrentar as novas demandas, com o objetivo de tornar os serviços públicos mais eficientes (KLIKSBURG, 1992). O país, que se posiciona como uma economia em plena ascensão, referendada no cenário político internacional, reconhece a necessidade de reorganizar a administração pública, uma vez que as práticas de gestão ainda são balizadas por uma visão cartorial e burocrática (PINHEIRO, 2000). Dessa forma, torna-se claro o redirecionamento da administração pública para enfatizar os valores fundamentais de eficiência e eficácia; o que pode permitir ao serviço público melhores resultados e, consequentemente, a satisfação de seus usuários (ASSUNÇÃO; MENDES, 2000).

O processo de reorganização do setor público converge para a introdução de modelos de gestão que ampliem a capacidade competitiva do Estado na captação de recursos, com agilidade e flexibilidade para responder às demandas e à forte capacidade de monitoramento em seu meio (científico, econômico, tecnológico e social). Dessa maneira, os modelos de gestão pública propostos devem promover o desenvolvimento de competências de seus recursos humanos e de sua infraestrutura para atender as exigências dos diversos segmentos da sociedade (ASSUNÇÃO; MENDES, 2000).

Uma das ações do governo federal para incentivar o desenvolvimento de competências nos servidores e nas organizações foi a introdução da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), institucionalizada por meio do Decreto nº 5.707/2006, que objetiva promover o “desenvolvimento permanente do servidor”, assim como a “adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições”; tendo como uma das principais finalidades a “melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão” (BRASIL, 2006a).

A PNDP estabelece em seu art. 2º, inciso II, que a capacitação será gerida sob a ótica das competências (gestão por competências). A citada legislação compreende que o desenvolvimento das competências individuais dos servidores (requeridas no desempenho das suas funções) contribui efetivamente para o desenvolvimento das competências institucionais (necessárias ao alcance dos objetivos da instituição). Dessa forma, torna-se imprescindível associar as competências a serem desenvolvidas em cada servidor às necessidades e aos objetivos estratégicos da instituição onde atua, por meio de processos permanentes e deliberados de aprendizagem.

No entanto, apesar do governo federal perceber as necessidades de adequação da gestão de pessoas à lógica das competências e definir claramente na citada legislação o “que” deve ser desenvolvido, ou seja, as políticas de desenvolvimento de pessoal, deixa de contemplar o “como” realizar, não propondo, nem sugerindo a forma de implantá-las. Também não deixa clara a aplicabilidade de um sistema de gestão por competências, contextualizado na citada legislação, em seu artigo 5º, como um instrumento da PNDP e conceituado na Portaria nº 208 de 25 de julho de 2006 – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), em seu art. 2º, inciso III, como “ferramenta gerencial que permite planejar, monitorar e avaliar ações de capacitação a partir da identificação dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho das funções dos servidores” (BRASIL, 2006a).

Por conseguinte, a exequibilidade dos pressupostos contidos na PNDP, configura-se num grande desafio para a administração pública, sobretudo o estabelecimento de metodologias que viabilizem práticas capazes de despertar as instituições públicas federais para a necessidade de implantar um modelo diferente da capacitação profissional, que incentive novos métodos de aprendizagem e considere as necessidades de competências das organizações. Tal desafio desperta o interesse por parte de gestores públicos e estudiosos da área, a exemplo de Brandão e Bahry (2005); Fleury e Fleury (2004); Dourado (2010); Magalhães et al. (2010), dentre outros, visando o desenvolvimento de metodologias, técnicas e mecanismos para suprir a lacuna entre a legalidade e a realidade das instituições públicas federais. De acordo com Oliveira e Silva (2011), o principal desafio das Ifes talvez seja transformar a legalidade em realidade, mas também possibilitar ao legislador refletir nas limitações que a legalidade impõe à implantação da PNDP.

No âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), a implantação das diretrizes da PNDP é desafiadora, pois existem especificidades na estrutura e na cultura dessas instituições que dificultam a introdução de um sistema de gestão por competências

genérico. No entanto, existe a possibilidade de delimitar uma estrutura de referência que balize a difusão da gestão por competências e auxilie as instituições na implantação de políticas de qualificação profissional coerentes com a realidade e o contexto político, social e cultural. A complexidade das Ifes é também caracterizada pela função social de desenvolvimento nacional e regional, por meio da diversidade dos serviços prestados à sociedade nas áreas de ensino, pesquisa e extensão em várias áreas do conhecimento.

No contexto específico dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, o desafio de implantar as diretrizes da PNDP possui uma dimensão de especial complexidade; levando-se em consideração o histórico das transformações estruturais pelas quais passaram, desde a criação da rede federal de educação profissional do país, com 19 escolas de aprendizes artífices nos diversos estados da Federação, em 1909, por meio do Decreto nº 7.566; até a transformação da rede, instituída pela Lei nº 11.892, 2008, no âmbito do sistema federal de ensino, como Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação; momento em que surge uma nova configuração para os estabelecimentos educacionais da rede – os Institutos Federais, criados mediante a transformação e/ou integração de 31 Centros Federais de Educação Tecnológica, 39 Escolas Agrotécnicas Federais, sete Escolas Técnicas Federais e oito Escolas Técnicas vinculadas a Universidades Federais.

Como a transformação é recente, as instituições que compõem a rede iniciaram um processo de reestruturação, o que demanda a necessidade de estabelecimento de novos processos de gestão, de forma a viabilizar sua adequação à atual realidade institucional e, assim, atender à função social de suas finalidades e objetivos. Nesse cenário desafiador, insere-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE).

O IF Sertão-PE foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, sendo estruturado com uma Reitoria e cinco Campi (com expansão prevista para mais dois novos Campi em 2013), com gestão interdependente entre ambos. Sua atuação abrange os níveis básico, técnico e tecnológico da educação nacional e a articulação do ensino com a pesquisa e extensão. A estrutura organizacional é multicampi e pluricurricular, o que conduz a nova institucionalidade e, conseqüentemente, demanda novos processos de gestão e o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades a serem aplicados em diferentes contextos e situações.

Ao considerar que as atuais transformações no ambiente institucional demandam a necessidade de adaptações e mudanças organizacionais, o que só pode ser realizado por meio das pessoas, o IF Sertão-PE, em 2010, reconhece a necessidade de abandonar o hábito de reproduzir práticas de gestão incoerentes com a atual realidade e percebe, nos pressupostos da PNDP, uma oportunidade de buscar novas formas de gerir os servidores que atuam na instituição.

Ciente de que o modelo de gestão por competências é um modelo global de gestão, que vai desde a formulação da estratégia organizacional até a avaliação do desempenho e revisão das estratégias (MAGALHÃES et al., 2010), mas compreendendo a necessidade de estabelecer prioridades, o IF Sertão-PE reconhece a importância da capacitação na implantação das diretrizes da PNDP. A qualificação dos servidores representa uma diretriz estratégica no atual contexto institucional. Os dirigentes da instituição reconhecem o desafio de desenvolver um sistema, considerando experiências, necessidades e especificidades, que sejam capazes de viabilizar a capacitação baseada em competências, por meio de processos de ensino e aprendizagem, que contribuam para o desenvolvimento de novas e necessárias competências organizacionais por meio das competências individuais dos seus servidores.

As transformações estruturais enfrentadas pelo IF Sertão-PE nos últimos anos são desafiadoras, o que confere uma complexidade extra a já difícil exequibilidade das diretrizes da PNDP, uma vez que demanda a necessidade de difundir, junto aos servidores e chefias, a importância do desenvolvimento do referencial de competências nos processos de capacitação de forma articulada com as estratégias organizacionais e conseguir o efetivo apoio e envolvimento das equipes de trabalho na implementação dos processos de gestão voltados para o desenvolvimento dos servidores.

Para auxiliar a implantação da PNDP na instituição, este estudo pretende responder a seguinte questão de pesquisa: como desenvolver um sistema de capacitação baseada em competências (SCBC) para o Instituto Federal do Sertão Pernambucano?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Propor um Sistema da Capacitação Baseada por Competências para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar as bases legais, educacionais e teóricas de um Sistema de Capacitação Baseado em Competências no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano;
- Definir as dimensões e processos do Sistema de Capacitação Baseada em Competências no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano;
- Avaliar a aderência do SCBC em uma Unidade Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

1.2 JUSTIFICATIVA

Ao definir a gestão por competências como instrumento da PNDP, o governo federal valorizou o tema, levando-o a uma renovada dimensão, tanto para a academia quanto para a administração pública federal. Destacam-se, assim, algumas experiências referentes à implantação da gestão por competências, relatadas na literatura, a exemplo das organizações: Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (Antaq); Banco Central do Brasil; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e Tribunal de Contas da União (TCU). Em algumas sociedades de economia mista e empresas públicas como a Petrobrás, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal, foram relatadas as operacionalizações de modelos integrais, em função de suas exposições aos requisitos competitivos de mercado (PIRES et al., 2005).

A abordagem das competências adotada neste trabalho envolve a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes associados à entrega (LE BOTERF, 2003; RUAS, 2005; DUTRA, 2004), que é ainda pouco explorada nas instituições públicas federais, em especial nas Ifes. A maioria das experiências encontra-se em fase de concepção e enfrenta obstáculos que ameaçam a continuidade e, conseqüentemente, a disseminação do modelo (GUIMARÃES et al., 2009).

A revisão bibliográfica sobre a gestão por competências no contexto das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), na base de dados Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (Inpeau), referente a artigos nos colóquios internacionais sobre gestão universitária na América do Sul no período de 2000 a 2010, revelou

a existência de 27 artigos abordando o tema competências, num universo de 1.463 artigos direcionados à gestão universitária, mas apenas 2 publicações abrangem a relação entre capacitação e desenvolvimento de competências; 6 trabalhos enfocam o desenvolvimento de competências docentes; 6 na dimensão organizacional de competências; 3 nas competências individuais; 2 com enfoque na certificação de competências; 4 nas competências gerenciais e 4 enfocam a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de competências.

Trata-se de um cenário permeado pela falta de clareza em “como” transformar a gestão por competências em práticas efetivas, uma vez que existem restrições legais que não contemplam as especificidades culturais, políticas e sociais presentes nas organizações; como também pela ausência de uma política de reconhecimento e de remuneração com base nas competências efetivamente adquiridas e mobilizadas no contexto da ação profissional (CARVALHO et al., 2009). As barreiras apontam, principalmente, para a necessidade de apropriação do tema para a administração pública e de desenvolvimento dos agentes envolvidos com o modelo (BRASIL, 2008).

Ciente das lacunas existentes e preocupada com a necessidade de construção de propostas conceituais e metodológicas que viabilizem a instrumentalização das diretrizes da PNDP, em especial no que tange às organizações públicas federais, a Escola Nacional da Administração Pública (ENAP) empreendeu, em 2008, o estabelecimento de uma mesa-redonda, realizada em seis encontros, ocorridos entre junho e dezembro de 2008, para debater a capacitação no contexto da PNDP, com o objetivo de contribuir para a aquisição de conhecimento sobre o tema no setor público.

Os esforços da ENAP em promover discussões e trocas de conhecimentos entre os diversos atores envolvidos na implantação da PNDP, em organizações públicas federais, culminaram na identificação de um aumento considerável na expectativa da demanda de capacitação com base em competências, e a crescente importância a ela atribuída no mercado de trabalho público. Para viabilizar a sua implantação, as organizações precisam desenvolver planos e estratégias e repensar seus processos pedagógicos, para concretizar a capacitação baseada no desenvolvimento de competências. A Mesa-redonda de Pesquisa-Ação e o livro “Escolas de Governo e Gestão por Competências” foram ações iniciais nessa direção (CARVALHO et al., 2009).

Por conseguinte, a Secretaria de Recursos Humanos (SRH), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), promoveu um estudo, apresentado no II Encontro Nacional de Desenvolvimento de Pessoas, realizado em Brasília/DF, no período de 16 a 18 de novembro de 2011, com o objetivo de caracterizar o estágio de implementação da

PNDP e sua evolução no período de 2006 a 2010, além de analisar os novos desafios para sua implementação nas organizações públicas federais. O citado estudo traçou um panorama geral da implementação da PNDP, ressaltando os principais desafios a serem vencidos:

[...] a necessidade de modelos de referência para implantação da Gestão da Capacitação por Competências; a necessidade de apoio metodológico aos órgãos para concepção e execução do modelo e a necessidade de modelo de avaliação e acompanhamento das ações de capacitação e desenvolvimento (BRASIL, 2011).

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) são exemplos de organizações que enfrentam dificuldades para a implantação da PNDP, não só em detrimento do governo federal não apresentar diretrizes claras em relação ao modelo a ser adotado para a aplicação da Gestão por Competências no setor público (PIRES et al., 2005); mas, também, por possuírem características que dificultam o processo, a exemplo: ambiguidade de objetivos; pressão política; os interesses dos grupos ultrapassam os limites da autoridade formal; a diversidade cultural, o tamanho das organizações; a mudança frequente dos gestores acadêmicos; dificuldade de mensuração e avaliação dos resultados dos trabalhos acadêmicos (ETZIONI, 1989; SOUZA, 2008).

Além das dificuldades indicadas, comuns às Ifes, o cenário de transição, ora vivenciado no IF Sertão-PE, é caracterizado, em especial, pelas dificuldades enfrentadas na viabilização de uma nova estruturação demandada pela recente institucionalização. Vivencia-se a necessidade de adequações para a construção de uma nova organização administrativa, o que envolve mudanças estruturais, nos fluxos internos, nos regimentos e normativos, no planejamento institucional e na gestão de pessoas; além de implicar em nova definição dos foros de deliberação, dos instrumentos e mecanismos de controle, e nas formas de desenvolvimento das diversas políticas sociais, no cumprimento da função social da instituição. Nesse novo contexto, torna-se decisiva a valorização das pessoas, pois elas constituem o princípio essencial da dinâmica organizacional, conferem vitalidade às atividades e processos, inovam, criam, recriam contextos e situações que podem levar a organização a posicionar-se de maneira diferenciada (DAVEL; VERGARA, 2001).

A complexidade do momento vivenciado pelo IF Sertão-PE corrobora para a percepção de que existe um longo caminho a percorrer para atender aos pressupostos delineados na PNDP; ao mesmo tempo em que ratifica a necessidade de sua implantação, na medida em que torna-se imperativo o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de novas competências para que a instituição possa se adequar à nova institucionalidade.

O grande desafio, nesse contexto, é articular a gestão da educação para o trabalho com o referencial de competências. Isso significa pensar como usar a noção de competência para alimentar a definição das necessidades de capacitação (CARVALHO et al., 2009). As políticas de treinamento nas organizações públicas não têm sido elaboradas a partir de uma visão mais ampla e sistêmica, nem considerado as reais necessidades de desenvolvimento de competências (MAGALHÃES et al., 2010).

Dessa forma, o presente estudo, em sua proposição de desenvolvimento de um Sistema de Capacitação Baseado em Competências (SCBC), pretende contribuir para o desenvolvimento integrado de metodologias, técnicas e mecanismos referentes aos processos de capacitação, de forma a viabilizar a aquisição e o aperfeiçoamento das competências organizacionais por meio das competências individuais, no âmbito do IF Sertão-PE.

O SCBC objetiva atuar como uma estrutura de referência que favoreça ao IF Sertão-PE, levando-o a um repensar dos seus processos, planos e estratégias, para viabilização da capacitação baseada no desenvolvimento de competências, em seus programas de educação corporativa, tal qual preconiza a PNPD. Dessa forma, objetiva colaborar para a exequibilidade da PNPD no âmbito do IF Sertão-PE. O SCBC é fundamentado a partir de três bases, a saber: base teórica, que focaliza nos pressupostos da aprendizagem experiencial e de competência em ação; a base legal, que envolve todo o aparato de leis, decretos e instrumentos legais ao qual o IF Sertão-PE está submetido; e a base educacional alinhada aos pressupostos da Competency Based Training (CBT), experiência realizada em todo o sistema de educação profissional da Austrália, com o objetivo de preparar pessoas para as exigências dos postos de trabalho oferecidos pelas organizações modernas e contribuir efetivamente para a competitividade nacional (VELDE, 1999);

A integração entre as três bases que fundamentam o SCBC caracteriza as contribuições teóricas relacionadas aos objetivos e a efetividade de sistemas de capacitação baseados em competências, uma vez que articulam os processos de aprendizagem em seus três níveis de análise: individual, grupal e organizacional com as estratégias institucionais.

O estudo possui, ainda, uma contribuição prática, na medida em que colabora para viabilizar a implantação da PNPD no IF Sertão-PE, levando em consideração as necessidades e especificidades do contexto atual da instituição, que requer práticas de gestão inovadoras, articuladas à estratégia institucional, considerando as competências existentes e as requeridas. A proposta do SCBC pode trazer benefícios para a elaboração e a execução do plano de capacitação do IF Sertão-PE, na medida em que auxiliar na identificação das necessidades, no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação das ações de capacitação. Como benefícios

advindos da aplicação do sistema, pode-se ainda citar a análise das necessidades de competências na instituição, o incentivo a novos métodos de aprendizagem e a promoção da avaliação das ações de capacitação.

Os benefícios sociais advindos desse estudo são pautados, de forma especial, na máxima de que servidores bem qualificados colaboram diretamente para a melhoria de eficiência nos serviços públicos, com o objetivo de agregar valor social ao servidor público, beneficiar a sociedade por meio da otimização dos recursos públicos, pela oferta de uma melhor prestação de serviços públicos; e contribuir para a democratização do acesso à educação pública, gratuita e de qualidade.

A pesquisa também pode auxiliar outras instituições federais de educação superior na implantação de sistemas de capacitação baseados em competências, e o governo federal na implantação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP).

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro a introdução, que apresentou o problema estudado, a sua importância, os objetivos do estudo, a justificativa e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica, aborda as dimensões de competência no mundo do trabalho, em seus aspectos históricos, evolutivos e conceituais. Apresenta a gestão por competências e sua contextualização nas organizações públicas, evidenciando a legislação vigente acerca do tema e sua aplicabilidade. Trata ainda dos processos de aprendizagem, suas perspectivas teóricas; os contextos formais e informais pelos quais a aprendizagem acontece, com enfoque nas ações de treinamento e os respectivos vínculos com o desenvolvimento de competências na ação profissional. Traz também uma breve descrição dos aspectos institucionais e legais das Ifes. Esse capítulo é finalizado com a proposta das bases de um Sistema da Capacitação Baseado em Competências (SCBC), em suas perspectivas teóricas, legais e educacionais e suas respectivas etapas.

O terceiro capítulo apresenta o método de investigação utilizado na condução da pesquisa-ação. É relatada a metodologia utilizada, onde são descritas as características da organização participante do estudo, as características do treinamento, a amostra, instrumentos utilizados na coleta de dados, procedimentos de coleta e análise de dados.

O quarto capítulo trata dos resultados da averiguação de campo, e o quinto e último capítulo apresenta as conclusões da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica desta dissertação está estruturada em seis seções, que abordam: os conceitos e as dimensões de competência no mundo do trabalho; a emergência da gestão por competências no setor público e a política nacional de desenvolvimento de pessoas (PNDP); a aprendizagem como mediadora do desenvolvimento de competências, seus contextos formais e informais e o desenvolvimento de competências na ação profissional; a contextualização dos aspectos institucionais e legais das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), e finaliza com o Sistema de Capacitação Baseado em Competências (SCBC), suas bases teóricas, educacionais e legais, etapas e design propostos.

2.1 CONCEITOS E DIMENSÕES DE COMPETÊNCIA NO MUNDO DO TRABALHO

O termo competência não é recente. Na idade média já era utilizado, mas associado a uma linguagem jurídica (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2002). A primeira abordagem científica de competência surgiu a partir dos trabalhos de Chomsky (1965), que introduziu uma articulação entre competência e performance na Linguística. Nesse caso, a competência era considerada como o saber em si e a performance como o resultado de sua mobilização (CHOMSKY, 1971).

Na linguagem popular, o termo competência é usado como “ser capaz de fazer algo de modo bem feito”. Os especialistas em Ciências Sociais utilizam a palavra quase sempre no plural – competências – designando os conteúdos particulares de cada qualificação profissional em uma determinada organização de trabalho. Para os psicólogos, a palavra competência vem no singular, indicando um comportamento que é equivalente a uma capacidade ou habilidade, muitas vezes uma aptidão (DEPRESBITERIS, 2005).

Na área da administração, a noção de competência tem sido objeto de várias interpretações e definições por parte de especialistas em recursos humanos e, atualmente, em gestão do conhecimento. Também é uma das mais utilizadas e controvertidas na administração contemporânea (RUAS, 2005). De acordo com Perrenoud (1999), não existe uma definição aceita universalmente do que seja competência, a ela sendo atribuídos diversos significados.

Embora não exista um consenso sobre seu conceito, as variadas conotações são fundamentadas, principalmente, nas duas mais difundidas linhas de pensamento ou correntes teóricas: a da literatura americana e a da literatura francesa. Os autores norte-americanos abordam a competência como um estoque de qualificações que habilita o indivíduo à

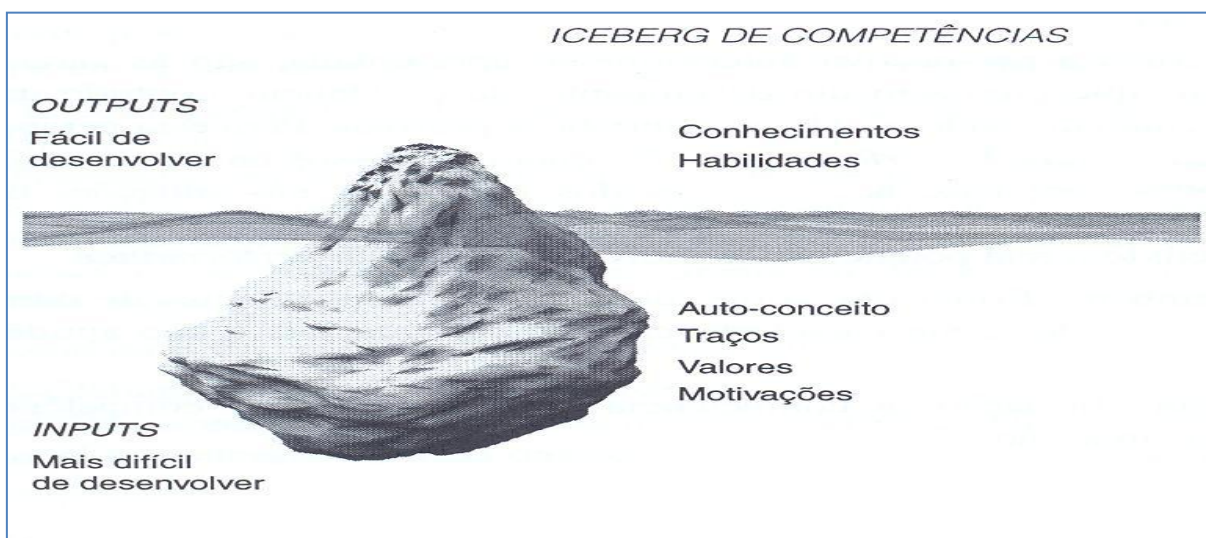
realização de um dado trabalho (geralmente associado às tarefas específicas dos cargos); já os autores franceses relacionam a competência às realizações do indivíduo em determinado contexto (DUTRA, 2004).

A corrente americana, base teórica para a maior parte das definições, tem sua origem nas pesquisas de McClelland (1973), Boyatzis (1982), Spencer e Spencer (1994). Em seus estudos, McClelland (1973) afirma que a competência é uma característica subjacente a uma pessoa e que é causalmente relacionada com desempenho superior na realização de uma tarefa ou em determinado contexto.

Na década de 1980, Richard Boyatzis, por meio de suas pesquisas acerca de competências gerenciais, identificou um conjunto de características e traços que, em sua opinião, definem um desempenho superior (BOYATZIS, 1982). De acordo com Boyatzis (1982, p. 12), competências constituem “certas características ou habilidades da pessoa que a capacita a demonstrar ações específicas apropriadas”. O trabalho desse autor marcou significativamente a literatura norte-americana a respeito do tema competência (SPENCER; SPENCER, 1994).

Spencer e Spencer (1994, p. 9) definem competências como “características subjacentes de um indivíduo causalmente relacionadas a critérios de referência efetivos e/ou desempenho superior para um cargo ou situação”. Para os autores supracitados, a competência é percebida como uma característica que não se manifesta claramente. A representação das competências pode ser associada a um iceberg, como ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Representação do modelo do iceberg de competências



Fonte: Ceitil (2006, p. 100).

Apenas os conhecimentos e as habilidades são visíveis, por constituírem características relativamente superficiais ou externas das pessoas. Por outro lado, atributos como autoconhecimento, traços de personalidade e motivações são menos visíveis, porque são mais profundos ou situados no círculo mais íntimo do modo de ser do indivíduo.

Os fatores “submersos” impulsionam as pessoas a se comportar da forma que elas são capazes. Tais características também refletem como as pessoas aplicarão os conhecimentos e habilidades que dispõem, ou seja, como irão usá-los de forma eficiente e apropriada à cultura organizacional (SPENCER, 1996).

Para os autores americanos, a competência é pensada como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho. A avaliação dessa competência individual é realizada, no entanto, em relação ao conjunto de tarefas do cargo ou da posição ocupada pela pessoa (FLEURY; FLEURY, 2001).

A segunda corrente teórica, representada especialmente por autores franceses, a exemplo de Le Boterf (1999) e Zarifian (1999), discorda da associação da competência à atributos ou qualificações da pessoa, mas sim às suas realizações ou ações em determinado contexto, ou seja, àquilo que a pessoa produz ou realiza no trabalho (DUTRA, 2004; CARBONE et al., 2005).

A França é o berço do surgimento da noção de competências na Europa. O debate francês a respeito de competência nasceu do questionamento do conceito de qualificação e do processo de formação profissional, principalmente técnica. Buscava-se estabelecer a relação entre competências e os saberes – o saber agir – no referencial do diploma e do emprego (FLEURY; FLEURY, 2004). Ruas (2000) ressalta que a abordagem francesa das competências percebe o homem (ser multidimensional) e a organização (o contexto no qual ocorrem as ações) conectados em um processo cíclico e de retroalimentação, influenciando-se mutuamente.

O conceito de competência que emergiu na literatura francesa dos anos 1990 ia além do conceito de qualificação. Zarifian (1999) cita três mutações principais no mundo do trabalho que justificam a emergência da noção de competência para a gestão das organizações:

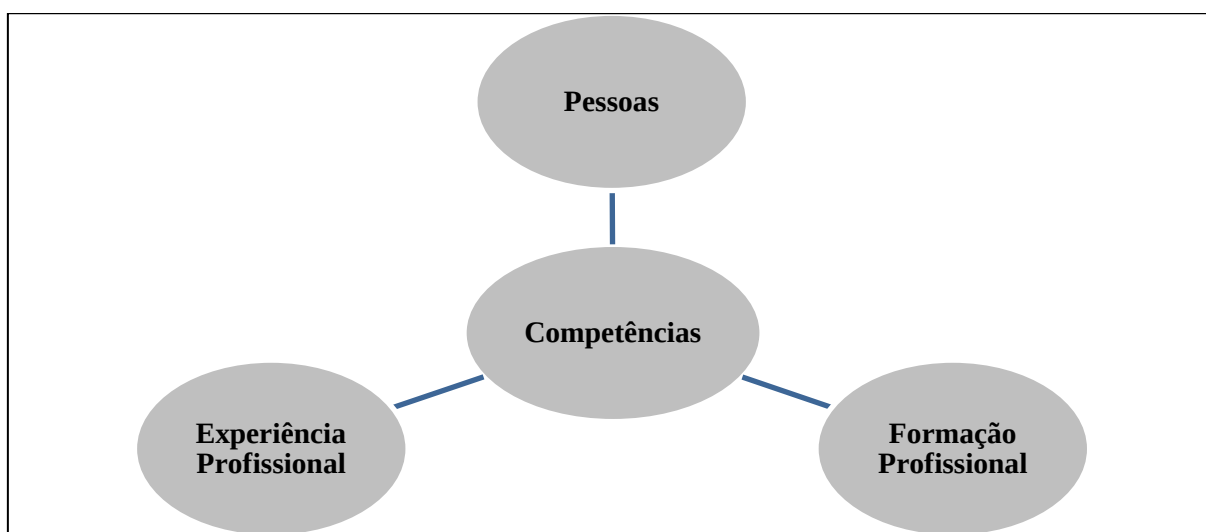
- A noção de evento – o que ocorre de forma imprevista e vem a perturbar os ciclos normais dos sistemas produtivos, ultrapassando a deliberação; isso implica que a competência não pode estar contida nas predefinições da tarefa: o

indivíduo necessita estar sempre mobilizando recursos para resolver as emergentes situações de trabalho;

- Comunicação – comunicar implica compreender o outro e a si mesmo; significa entrar em consonância com os objetivos organizacionais, partilhar normas comuns para sua gestão;
- A noção de serviço, de atender a clientela, seja ela interna ou externa à organização, deve ser central e estar presente em todas as atividades.

Para Le Boterf (1995, 2003), a competência não é o estado ou o conhecimento que se apresenta bem. Para o autor, a competência está situada numa encruzilhada, em que se encontram três eixos formados pelo indivíduo (socialização), sua experiência profissional e sua formação educacional, conforme ilustrado pela Figura 2:

Figura 2 – Concepção de competência segundo Le Boterf



Fonte: Adaptado de Le Boterf (2003).

Nessa linha de pensamento, a competência do indivíduo é um conjunto de aprendizagens sociais, experienciais e educacionais adquiridas pelo indivíduo e mobilizadas de diferentes formas em contextos profissionais cada vez mais dinâmicos e complexos.

Parry (1996) cita duas concepções atribuídas a competências: como inputs ou outputs. De acordo com o autor, competências, nos Estados Unidos da América, são percebidas predominantemente como inputs: conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que afetam o desempenho do indivíduo; na Europa, competências são percebidas

como outputs: o indivíduo demonstra competência quando atinge ou supera resultados esperados em seu trabalho.

No Brasil, de acordo com Fleury e Fleury (2001), o debate acerca de competência se evidenciou após os anos 90, quando da inserção do país no processo de globalização produtiva, o que gerou a necessidade de novos modos de organização e gestão. Dessa forma, o debate sobre competência emerge na discussão acadêmica, fundamentado inicialmente na literatura americana, pensando-se competência como input, algo que o indivíduo possui. A introdução de autores franceses, como Guy Le Boterf e Philippe Zarifian, contribuiu para o enriquecimento conceitual e empírico, gerando novas perspectivas e enfoques. A partir desses conceitos, os autores brasileiros também desenvolveram suas perspectivas acerca do tema. O Quadro 1 apresenta os conceitos de competência com base em destacados autores brasileiros e suas respectivos enfoques:

Quadro 1 – Conceitos de competência por autores brasileiros e seus respectivos enfoques
(continua)

AUTOR	CONCEITO	ENFOQUE
Carbone et al. (2006, p. 43)	“Combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional dentro de determinado contexto organizacional, que agregam valor a pessoas e organizações”.	• A integração das competências é um processo sinérgico e dinâmico, cujo desempenho profissional, irá agregar valor às pessoas e às organizações. • A competência está associada ao desempenho observado em situações diversas dentro do contexto da estratégia da organização.
Ruas (1999, p. 10)	“É a capacidade de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades e formas de atuar (recurso de competência) a fim de atingir/superar desempenhos configurados na missão da empresa e da área.”	• O autor aborda a plasticidade do repertório de competências frente a situações diversas. • O conceito de capacidade pode ser visto como potenciais de competência disponíveis para serem mobilizados. • O autor acrescenta a questão da efetividade da competência, relacionando-a aos critérios de obtenção dos resultados esperados, ao reconhecimento e à legitimação.
Fleury e Fleury (2000, p. 21)	“Um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”.	• A competência só efetivamente existirá no momento que agregar algum valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.
Dutra et al. (1998, p. 3)	“Capacidade de a pessoa gerar resultados dentro dos objetivos estratégicos e organizacionais da empresa, traduzindo-se pelo mapeamento do resultado esperado (output) e do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o seu atingimento (input).”	• Competência como entrega do indivíduo à organização. O desempenho da competência está associado à capacidade do indivíduo de obter resultados alinhados aos objetivos organizacionais. Para o autor as organizações e as pessoas estão em um processo contínuo de troca de competências. • A mutabilidade do contexto e o repertório de competências que precisa ser acionado de acordo com a situação, o que implica que cada indivíduo fará suas entregas à organização de formas diversas dependendo do contexto.

Quadro 1 – Conceitos de competência por autores brasileiros e seus respectivos enfoques
(conclusão)

AUTOR	CONCEITO	ENFOQUE
Hipólito (2000, p. 7)	“O conceito de competência sintetiza a mobilização, integração e transferência de conhecimentos e capacidades em estoque, deve adicionar valor ao negócio, estimular um contínuo questionamento do trabalho e a aquisição de responsabilidades por parte dos profissionais e agregar valor em duas dimensões: valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”.	• Competência como a capacidade de a pessoa gerar resultados convergentes aos objetivos estratégicos e organizacionais, • Competência como entrega do indivíduo à organização. Essa entrega permanece na organização mesmo após a saída do indivíduo. Agregar valor então é além de atingir resultados, contribuir para melhoria dos processos, promover aprendizado.

Fonte: Adaptado de Dalmolin (2010).

Conforme ilustra o Quadro 1, diversos autores brasileiros estudam o tema competência, com conceitos e enfoques distintos. Uma análise dos conceitos remete à possibilidade de surgimento, no contexto acadêmico brasileiro, de uma noção integradora, que define a competência a partir da união de concepções das abordagens americana e francesa. Dutra, Hipólito e Silva (2000) afirmam que os autores tendem a pensar competência por meio da junção das correntes americana e francesa; ou seja, a partir de diferentes ênfases, como: formação, resultado, ação, mobilização, perspectiva dinâmica, entrega e desempenho, dada a sua interface com vários campos do conhecimento (BITENCOURT; BARBOSA, 2004).

Fleury e Fleury (2000) afirmam que o conhecimento construído a partir das variadas interpretações sobre competência se assemelha mais a um caleidoscópio, dada à variedade de concepções e enfoques, do que a um campo unitário de reflexão e prática. Brandão e Carbone (2004) apontam a natureza plural, multifuncional e complexa que envolve o conceito competência em sua aplicação prática.

Os múltiplos conceitos acerca de competência dificultam sua compreensão e aceitação, o que gera uma série de desencontros sobre a sua efetiva aplicabilidade. Dutra (2004) salienta que, quanto à aplicabilidade, a maioria das organizações não acompanhou a evolução conceitual. Isso é perceptível nas esferas das instituições públicas pelas dificuldades em transformar os pressupostos da noção de competência em práticas de gestão. A necessidade de preenchimento dessa lacuna é refletida em diversos estudos realizados em organizações públicas, nos últimos anos, a exemplo de Bernardoni (2010); Pereira (1997); Oliveira (2008); Brandão (2006), dentre outros.

Na perspectiva adotada neste trabalho, entende-se competência como a capacidade de mobilizar e integrar recursos pessoais e do ambiente, em prol da solução de

problemas, no contexto da ação profissional. Tal proposta de definição foi construída a partir dos pensamentos de Le Boterf (2003) e Ruas (2005).

O conceito de competência passa pela visão da dimensão organizacional e da dimensão individual. Embora se faça uma distinção entre as mesmas, no desempenho da prática organizacional, os dois temas encontram-se intimamente articulados (RUANO, 2003). De acordo com Ruas (2005), as competências podem ser analisadas sob duas óticas ou dimensões: estratégicas, com uma dimensão organizacional; e individuais.

Prahalad e Hamel (1990) abordam o conceito em nível organizacional, compreendendo a competência como um atributo que confere vantagem competitiva à organização, que a torna eficaz e gera valor distintivo percebido pelos clientes, com a consecução de seus objetivos estratégicos. A competência também envolve a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços. A competitividade de uma organização pode ser determinada pela inter-relação dinâmica entre as competências organizacionais e a estratégia competitiva (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Dessa forma, as competências organizacionais estão ligadas à estratégia, missão, visão e valores da empresa, enquanto que as individuais referem-se ao domínio e à aplicação de conhecimentos e também às atitudes e comportamentos manifestos dos indivíduos no desempenho de suas funções (BERNARDONI, 2010).

Stroobants (1997) compreende que a competência individual é uma resultante de três componentes: saberes ou conhecimentos formais (fatos e regras); saber fazer (procedimentos empíricos do cotidiano da profissão); saber ser (saber social, interpretações e visões de mundo). As pessoas, por sua vez, ao desenvolverem suas competências individuais, transferem para a organização seus aprendizados, dando-lhe condições para enfrentar novos desafios (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996).

Percebe-se que ambos os aspectos estão presentes, no entendimento de Dutra (2004), ao relacionar as competências no ambiente corporativo: de um lado tem-se a organização, que possui um conjunto de competências que lhes são próprias, advindas de sua gênese e formação ao longo do tempo e que podem ser definidas como características de seu patrimônio, o qual lhe confere vantagens competitivas no contexto em que se insere. De outro, tem-se as competências individuais. As pessoas possuem um conjunto de competências que podem ou não estar sendo aproveitadas pela organização. Essas competências podem ser definidas como a capacidade da pessoa de agregar valor ao patrimônio de conhecimento da organização. (DUTRA, 2004).

A compreensão das competências está inserida num contexto estratégico mais amplo. As competências, isoladamente, têm mínimo valor. É necessário integrá-las dentro da estratégia organizacional, de modo a obter coerência no gerenciamento das ações estratégicas, evitando a falta de coordenação e ações isoladas e descontinuadas. As organizações têm recorrido à utilização de modelos de gestão de competências para planejar, captar, desenvolver e avaliar, nos diferentes níveis da organização, as competências necessárias à consecução de seus objetivos (BUNDCHEN; SILVA, 2005).

A gestão por competências é uma associação das competências da organização com as competências individuais de seus membros. A competência do indivíduo exerce influência na competência organizacional denotando a relação de reciprocidade entre as duas dimensões (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2002).

A gestão por competências ganhou maior ênfase no âmbito do setor público federal brasileiro, a partir publicação do Decreto nº 5.707/2006, que instituiu a PNDP, com o objetivo de modernizar seus processos de gestão e profissionalizar os servidores.

Mas, o que significa para as instituições públicas a implantação da Gestão por Competências? Como a PNDP insere-se nesse contexto e de que maneira suas diretrizes têm sido assimiladas e geridas pelas instituições públicas federais brasileiras?

2.2 A EMERGÊNCIA DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NO SETOR PÚBLICO E A PNDP

Na esfera do setor público, as primeiras concepções de competências utilizadas na gestão ocorreram no Reino Unido e nos Estados Unidos da América, na década de 1980. Esse avanço coincide com a introdução da Nova Gestão Pública (NGP – New Public Management) no Reino Unido e do governo empreendedor nos EUA (Entrepreneurial Re-engineered Gouvernement). Ela traz uma resposta aos problemas colocados pelas mudanças culturais e organizacionais em curso (HONDEGHEM; HORTON; SCHEEPERS, 2006).

À medida que a NGP se disseminava, em diversas variantes, pela Europa e pelos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a gestão por competências tornava-se verossímil. Países como Canadá, Estados Unidos e Reino Unido e, mais recentemente, em países como Bélgica, Finlândia, Holanda, Suécia e Estônia, utilizam a gestão por competências em seus setores públicos (OCDE, 2010).

Na Bélgica, a gestão por competências é um elemento central do Plano Copérnico, lançado em 2000, com o objetivo de conduzir a uma abordagem mais integrada e estratégica

da gestão de pessoas. O plano envolve: planejamento da força de trabalho relacionado com os objetivos organizacionais; recrutamento baseado em testes de competência; gestão por desempenho; remuneração; progressão na carreira e treinamento (OCDE, 2007).

No Brasil, não há como abordar a emergência da lógica das competências no setor público, sem uma breve compreensão dos caminhos percorridos pelo Governo nas reformas da Administração Pública, que serviram de base para o surgimento do conceito de competências no setor público brasileiro.

Quadro 2 – Estágios dos modelos de gestão da administração pública brasileira

ESTÁGIO/PERÍODO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Patrimonialista A partir do período colonial, onde o Brasil se encontrava apenas em condição de patrimônio da coroa portuguesa, até meados do século XIX.	• Centralização do poder real (a administração é do estado, mas não é pública); • Enriquecimento da nobreza; sistema de privilégios (quanto mais próximo ao rei, mas benesses e prestígio); • Indistinação entre o capital público e o privado (práticas predominantes das monarquias absolutistas europeias); • Forte presença de nepotismo; corrupção; cargos públicos como propriedade da nobreza. • Revelar-se-á incompatível com o capitalismo industrial e a democracia parlamentar, que surgem no século XIX.
Burocrático A administração burocrática clássica, baseada nos princípios da administração do exército prussiano, foi implantada nos principais países europeus no final do XIX; nos Estados Unidos, no começo século XX; no Brasil, em 1936, com a reforma administrativa promovida por Maurício Nabuco e Luís Simões Lopes.	• Inibição das práticas patrimonialistas, em especial no que concerne à separação entre os domínios público e privado; • Necessidade de reformar a administração pública visando à reversão da privatização do Estado e o estabelecimento de padrões voltados para a eficiência e o interesse público; • Forte influência do desenvolvimento do capitalismo e da democracia no início do século XX; • É a burocracia que Max Weber descreveu, baseada no princípio do mérito profissional. • Modelo de grande relevância para a promoção da industrialização no país, assim como para a diminuição da sua dependência externa.
Gerencial (a partir da década de 1990) Surgimento a partir da obsolescência do modelo burocrático, em especial, frente à globalização dos mercados e à ameaça da competitividade internacional ao desenvolvimento nacional, em que a capacidade de governança do Estado dependia de sua flexibilidade e capacidade técnica.	• Flexibilização, eficiência, descentralização e foco em resultados como ideais a serem alcançados; • Busca pela modernização do serviço público sob o paradigma gerencial; • Foco na capacidade de gerir políticas públicas; • Publicação de determinações normativas no intuito de orientar as práticas de gestão e viabilizar a utilização de indicadores de desempenho, para avaliação da eficiência, eficácia e efetividade públicas; demarcando o início da construção do modelo gerencial para a Administração Pública brasileira; • A busca pela compreensão das normas; identificação e solução de problemas e melhoria contínua dos processos; • Compreensão do servidor como principal elemento propulsor do processo de modernização pública (resultados através de pessoas)

Fonte: Pereira (1997), Fonseca (2011), Lima Junior (1998) e Sousa (2006).

Historicamente, a Administração Pública brasileira, em termos de modelos de gestão, vivenciou três estágios, que reproduzem as políticas, os valores e os aspectos sociais

predominantes em cada época e que também foram influenciados pela evolução institucional do Estado em relação à democracia e ao capitalismo (PEREIRA, 1997), conforme demonstra o Quadro 2.

No presente estudo, não se pretende aprofundar os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais que permearam as reformas estatais ocorridas no Brasil ao longo do tempo, mas compreender a importância da evolução decorrida da transição entre os três estágios e suas implicações nos princípios, políticas e processos organizacionais, voltados para o gerenciamento do comportamento humano e a adequação às suas atividades, cultura e ambiente.

A análise dos estágios vivenciados pela administração pública brasileira, em termos de modelos de gestão, mostra que o setor público, ao longo do tempo e, em especial nas duas últimas décadas, tenta se adaptar e promover as mudanças organizacionais necessárias ao estabelecimento de uma integração entre Estado, mercado e sociedade, sob a pena de comprometer o desenvolvimento nacional, sucumbindo à agressiva competitividade internacional. No entanto, na prática, as mudanças não têm sido facilmente exeqüíveis.

Conforme afirma Morgan (2000), os modelos de gestão não existem nas organizações de forma pura, mas suas características coexistem como dimensões da organização. Dessa forma, a administração pública brasileira caracteriza-se pela coexistência dos modelos patrimonialista, burocrático e gerencial (LIMA JUNIOR, 1998). Isso confere maior complexidade para a gestão pública, pois o Estado necessita atuar para atender às demandas da sociedade em contextos limitados por diferentes circunstâncias que exigem diferentes níveis de ação (QUELHAS; CARVALHO, 2009).

A necessidade de adequações e transformações, imposta ao longo dos anos, passou a ser um grande desafio para a administração pública, o que, nos dias atuais, ganha destaque dada à velocidade das mudanças e dos avanços tecnológicos que afetam a natureza e a gestão dos processos de trabalho e as novas demandas postas ao trabalhador, em termos de qualificação e desempenho (BASTOS, 2004).

Esse cenário afetou profundamente as organizações públicas. As estratégias de desenvolvimento e competitividade nacional, concebidas e aplicadas na última década pelo Governo Federal também contribuíram para a emergente necessidade de mudanças na gestão dessas instituições, uma vez que a competitividade de um país possui relação direta com a eficiência do setor público. Pode-se constatar, na literatura, que existe um alto grau de correlação entre o desempenho econômico e o funcionamento confiável da administração pública (KARMACK, 2004). Tais fatores contribuem para a necessidade de reflexão sobre os rumos da sociedade e o surgimento de novos cenários para o mundo do trabalho (BASTOS, 2004).

Dessa forma, torna-se imperativa a adequação das organizações públicas às evoluções do conhecimento e de desenvolvimento da tecnologia, em especial no que concerne à busca de novas formas de gestão que se coadunem com os desafios da administração pública (MARTINS, 2001, p. 9). Para tanto, novas práticas de gestão são constantemente introduzidas nas organizações. Dentre essas práticas, situa-se a gestão por competências.

Brandão e Guimarães (2002) descrevem a gestão por competências como parte integrante de um sistema maior de gestão organizacional. Esse modelo tem como referência a estratégia da organização e, portanto, deve estabelecer diretrizes para a captação e o desenvolvimento das competências necessárias ao alcance dos objetivos e estratégias organizacionais. Para Nogueira (2005), existe uma nova e forte tendência internacional de demandas de pessoal especialmente qualificado e essencial para o bom funcionamento do Estado, o que impõe uma perspectiva de revalorização ampla do valor do trabalho no setor público.

Nesse contexto, surge a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional (PNDP), estabelecida por meio do Decreto nº 5.707/2006, regulamentada pela Portaria nº 208, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 25/07/2006, que institui a gestão por competências como modelo referencial a ser adotado pelas instituições públicas federais brasileiras; em plena consonância com a Constituição Federal de 1988, no que concerne à sua ênfase na descentralização em prol de maior autonomia e agilidade; democratização do setor público, com maior transparência das ações e maior controle social e desburocratização para garantir eficiência e efetividade.

A PNDP é balizada a partir dos seguintes pressupostos: o desenvolvimento permanente do servidor com valorização de diversas formas de aprendizagem; foco na melhoria da eficiência e da eficácia do setor público; a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação; proposta de gestão por competências, enfatizando a adequação das competências requeridas aos objetivos institucionais (BRASIL, 2006a).

Dessa maneira, a PNDP propõe a democratização das relações de trabalho e o desenvolvimento permanente dos servidores em prol da melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços prestados ao cidadão. Esse desenvolvimento permanente das pessoas envolve a aprendizagem por meio de novos métodos, que levem à criação e aplicação de práticas inovadoras na administração pública. Ao buscar a profissionalização do serviço público federal, a PNDP valoriza o servidor com a revisão de políticas de seleção, remuneração, avaliação de desempenho e capacitação. Tais pressupostos são perceptíveis a partir do conceito de gestão por competências estabelecido pela PNDP:

II – gestão por competência: gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição (BRASIL, 2006a).

O Decreto nº 5.707/2006 conceitua gestão por competências com enfoque especial na capacitação, o que remete a uma reflexão, pois a competência considerada exclusivamente ligada ao conceito de qualificação, definida pelos requisitos associados à função ou ao cargo, não atende às demandas de uma organização complexa, mutável, em um mundo globalizado. Interpretada de forma extremamente reducionista, a gestão por competências seria apenas “um rótulo mais moderno para administrar uma realidade organizacional ainda fundada nos princípios do taylorismo-fordismo” (FLEURY; FLEURY, 2004, p. 27).

De acordo com Ferrarezi e Tomacheski (2010), o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes de servidores públicos por meio de capacitação, envolve não somente o conhecimento explícito, mas, também, o conhecimento tácito derivado da resolução de problemas práticos, além de metodologias teórico-aplicadas de ensino-aprendizagem, guardando aproximação com a realidade em que os servidores atuam.

No entanto, apesar do conceito de gestão por competências adotado pela PNDP focar diretamente na dimensão da capacitação, percebe-se a amplitude da proposta quando se observa o conceito de capacitação adotado: “I – capacitação: processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais.” (BRASIL, 2006a).

Trata-se de conceito que remete a uma abordagem que vai além da aplicação do tradicional treinamento de força de trabalho. Ele incentiva as organizações a observarem os conhecimentos e comportamentos requeridos em determinado contexto, além de conceber as pessoas como recursos valiosos que contribuem diretamente para o desenvolvimento das competências institucionais (BARNEY, 1991), e introduz nas organizações públicas federais a responsabilidade de identificar tais competências, avaliá-las e validá-las, em consonância com os objetivos institucionais. É a compreensão do servidor público como fator propulsor de uma administração eficiente, eficaz e efetiva. Nesse contexto, é requerida a evolução contínua dos profissionais; que são vistos como talentos a serem continuamente lapidados, de forma a desenvolverem as competências-chave, tanto para o seu sucesso como indivíduo, quanto para o sucesso da organização (DUTRA, 2004).

Como instrumentos de gestão a serem utilizados na execução dos seus objetivos, A PNDP, em seu artigo 5º, institui:

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de desenvolvimento de Pessoal:
I – plano anual de capacitação;
II – relatório de execução do plano anual de capacitação; e
III – sistema de gestão por competência.

Os instrumentos da PNDP são conceituados e melhor explicitados na portaria nº 208, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), de 25/07/2006. A implantação da política se materializa no Plano Anual de Capacitação que toda instituição pública federal deve elaborar e submeter à apreciação do Ministério do Planejamento. O Plano Anual de Capacitação consiste em um documento elaborado pelos órgãos e entidades para orientação interna, que compreende: as definições de temas, as metodologias de capacitação a serem implementadas e as ações de capacitação voltadas à habilitação de servidores. O Relatório de Execução do Plano contém informações sobre as ações de capacitação realizadas no ano anterior e a análise dos resultados alcançados (MACIEL; GONÇALVES, 2008).

No que concerne à definição do Sistema de Gestão por Competências, no sentido instrumental adotado pela PNDP, é uma ferramenta gerencial que permite planejar, monitorar e avaliar ações de capacitação, a partir da identificação de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, em completa consonância com os objetivos e metas institucionais (BRASIL, 2006a).

Entretanto, há uma lacuna de conhecimento sobre “o como” incorporar à atuação cotidiana as propostas do decreto e desenvolvê-las. Há um gap no conhecimento sobre esse tema no setor público que precisa ser revelado. Para Pires et al. (2005), o desenvolvimento de metodologias, técnicas e mecanismos adequados surgem como principais desafios para a administração pública no emprego da abordagem de competências. O autor considera que essa abordagem em instituições públicas mostra-se relativamente restrita, em decorrência de barreiras enfrentadas na realização dos processos e subprocessos de gestão de recursos humanos.

O fato da gestão por competências ser um modelo relativamente recente e complexo, também contribui para o desconhecimento e a geração de incertezas quanto à execução e a maneira de se aplicar esse modelo de gestão ao setor público brasileiro. As experiências do setor privado servem de inspiração para o setor público, porém não podem ser exportadas de forma direta, pois o setor público segue uma lógica diferente do setor privado. Ele se atém a uma gama de limitações legais que devem ser respeitadas, a exemplo da exigência de concurso público para contratação de novos talentos. Existem também limitações

tecnológicas e estruturais, assim como uma cultura organizacional arraigada da falta de motivação e resistência à inovação.

Independente do modelo a ser adotado, é importante a compreensão de que o único modo de articular o desenvolvimento de competências nos três níveis de análise (indivíduo, grupo e organização) é por meio de processos de aprendizagem (SILVA; GODOI, 2003). Evidencia-se, assim, a importância de explicitar os principais processos e abordagens relativos à aprendizagem, que se correlacionam e contribuem com a proposição do presente estudo, sem a pretensão de aprofundamento na temática, por não ser o enfoque deste estudo e pela existência da diversidade de abordagens e perspectivas teóricas envolvendo o tema aprendizagem.

2.3 A APRENDIZAGEM COMO MEDIADORA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O desenvolvimento de competências de um indivíduo ou de uma organização ocorre por meio de um processo de aprendizagem. A real compreensão das relações entre aprendizagem individual e organizacional requer uma análise teórica e incita reflexões acerca dos pressupostos de alguns autores sobre o tema. Vale salientar que o principal objetivo desta seção é discutir as dimensões da aprendizagem com a finalidade de uma melhor compreensão dos processos que norteiam o desenvolvimento de competências.

A aprendizagem constitui o processo ou meio pelo qual se adquire a competência, enquanto o desempenho no trabalho representa uma manifestação do que o indivíduo aprendeu, da competência por ele adquirida em processos de aprendizagem (FREITAS; BRANDÃO, 2005).

A aprendizagem organizacional é um tema de grande complexidade, conferida pelas múltiplas abordagens encontradas na literatura, envolvendo diversas áreas do conhecimento. De acordo com Abbad e Borges-Andrade (2004), a diversidade de abordagens acerca de aprendizagem organizacional mostra a grande complexidade teórica relacionada ao tema e, por serem perspectivas de difícil integração, a literatura apresenta-se fragmentada, não existindo consenso acerca do seu conceito. Nesse sentido, “é provável que o conceito de aprendizagem organizacional permaneça como conceito guarda-chuva para muitos conceitos relacionados” (ARGOTE, 1999, p. 13).

Para Silva (2009), a área das ciências sociais contribuiu significativamente para uma melhor assimilação da aprendizagem organizacional, destacando-se: a psicologia e o desenvolvimento organizacional, a sociologia e a teoria organizacional, a estratégia, a

administração da produção e a antropologia cultural. Para Antonello e Godoy (2010), as mais importantes e difundidas abordagens sobre aprendizagem organizacional foram derivadas das seguintes áreas do conhecimento: psicologia; sociologia; antropologia; ciência política; história; economia e administração.

Em relação à abordagem da administração acerca da aprendizagem organizacional, Antonello e Godoy (2010), a partir de aprofundada revisão nas coletâneas de textos organizadas por Dierkes, Berthoin Anthal, Child e Nonaka (2001) e Easterby-Smith e Lyles (2003), que reúnem contribuições de reconhecidos pesquisadores, citam o estudo realizado por Pawlowsky (2001), que propõe uma sistematização de abordagens e um modelo que procura auxiliar a ciência da administração e o gerenciamento da aprendizagem nas organizações. Pawlowsky (2001 apud ANTONELLO; GODOY, 2010), classifica a aprendizagem organizacional em cinco perspectivas teóricas, conforme demonstra o Quadro 3:

Quadro 3 – Perspectivas teóricas da aprendizagem organizacional para a ciência da administração

PERSPECTIVA	ENFOQUE	AUTORES
Perspectiva Cognitiva e do Conhecimento	A aprendizagem organizacional possui uma base cognitiva, na qual o conhecimento é concentrado de modo consciente. O processo de aprendizagem inclui a aquisição e disseminação da informação e interpretação compartilhada.	Lant (2002); Winter (2000).
Perspectiva da Tomada de Decisão Organizacional e da Adaptação	As organizações apresentam comportamento adaptável com o passar do tempo. A tomada de decisões é um ato orientado para objetivos e guiado por problemas, sendo o comportamento de escolha regulado por normas e rotinas, de modo que a organização possa agir de uma maneira procedimental e intencionalmente racional.	Cyert e March (1992).
Perspectiva da Teoria de Sistemas	A organização como sistemas de atividades conscientemente coordenadas. A Aprendizagem Organizacional é concebida como um incremento na solução de problemas potenciais de sistemas sociais, incremento derivado da aprendizagem institucional.	Forrester (1975); Senge (1990); Ulrich e Probst, (1990).
Perspectiva Cultural	Envolve duas vertentes: Aprendizagem Organizacional como mudança nas rotinas defensivas no interior das organizações e como um processo que viabiliza a aprendizagem coletiva, sendo vista como complementar à perspectiva cognitiva (nível individual)	Cook e Yanow (1993); Weick e Westley (1996).
Perspectiva da Aprendizagem na Ação	Inspirada na ação nos pressupostos da aprendizagem experiencial (ARGYRIS; SCHÖN, 1978; KOLB, 1984), acredita-se que a intervenção orientada para o comportamento é o ponto de partida para os processos de aprendizagem. A aprendizagem organizacional é definida como a capacidade de uma organização para manter ou melhorar seu desempenho baseado na experiência. A aprendizagem ocorre a partir da experiência, e a experiência dos aprendizes é refletida enquanto ocorre a ação.	Argyris e Schön (1978); Kolb (1984).

Fonte: Adaptado de Antonello e Godoy (2010).

O Quadro 3 evidencia a multiplicidade de enfoques sobre a aprendizagem organizacional, na ciência da administração. Destaca-se que o presente trabalho fundamenta-

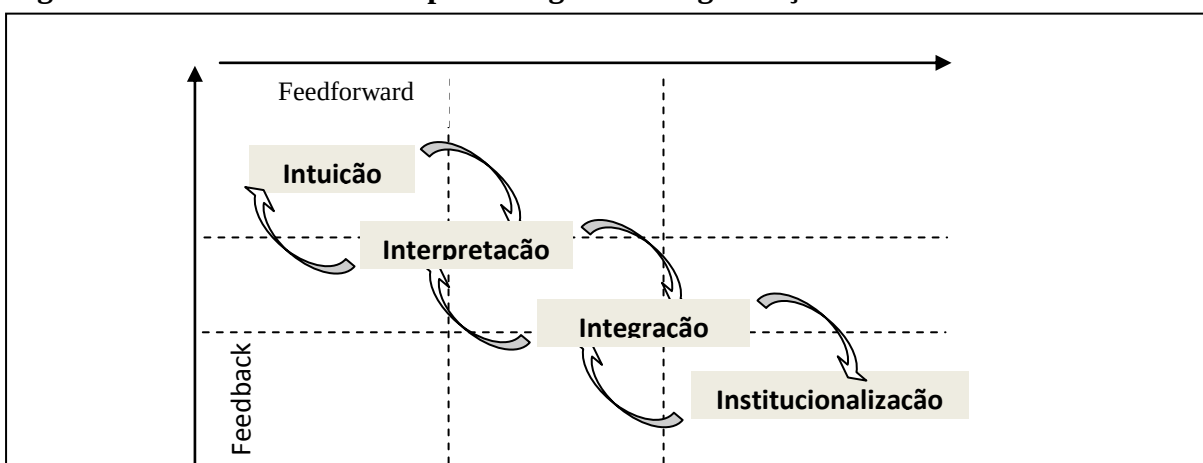
se na perspectiva da aprendizagem na ação. Nesse ponto da reflexão, evidencia-se a teoria da aprendizagem experiencial.

A teoria da aprendizagem experiencial foi desenvolvida em ambiente organizacional, com subsídios diretos em teorias cognitivistas como a teoria de desenvolvimento de Piaget (1976), o modelo de aprendizagem de Lewin, a espiral de aprendizagem de Dewey, bem como, indiretamente, pela sociocognitivista de Vygotski e pela teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (ANTONELLO, 2006). Nessa abordagem, a aprendizagem é uma contínua reorganização e reconstrução da experiência, que ocorre todo o tempo e em todas as situações em que as pessoas agem e interagem (DEWEY, 1916). Para Alarcão (2002), a aprendizagem experiencial coloca a ênfase na interação entre o sujeito e a ação e sustenta as novas aprendizagens na experiência, ao mesmo tempo em que valoriza o contexto e a reflexão.

A aprendizagem experiencial valoriza a interação da vivência do aprendiz e o meio. Dessa forma, a aprendizagem não acontece somente na dimensão cognitiva. “Aprendizagem é o processo por onde o desenvolvimento ocorre” (KOLB, 1984, p. 132).

As situações profissionais vivenciadas no cotidiano podem provocar o desenvolvimento de um processo de aprendizagem, pois estimulam o indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de identificar e responder rapidamente aos problemas emergentes em sua realidade de trabalho (LE BOTERF, 1999). A questão, porém, que mais tem preocupado tanto os teóricos quanto os profissionais da aprendizagem, diz respeito à transição da aprendizagem individual para a organizacional (FLEURY; FLEURY, 2001). Para melhor compreensão desse processo, a Figura 3 ilustra como a aprendizagem se processa nas organizações, de forma dinâmica:

Figura 3 – Processamento da aprendizagem nas organizações



Fonte: Adaptado de Cross et al. (1999 apud SILVA, 2009).

A Figura 3 apresenta os três níveis pelos quais a aprendizagem pode ocorrer: indivíduo, grupo e organização e em dois sentidos: feedback e feedforward. Os níveis pelos quais se processa a aprendizagem estão ligados por processos sociais e psicológicos denominados intuição, interpretação, integração e institucionalização (SILVA, 2009).

Para Silva (2009), a intuição é o reconhecimento pré-consciente de um padrão e/ou possibilidades próprios em um fluxo pessoal de experiência. Esse processo só é afetado por outros quando há tentativa de interagir com o indivíduo. A interpretação é a explicação por meio de palavras e/ou ações de uma ideia para si mesmo e para os outros. A integração é o processo de desenvolver visões compartilhadas entre indivíduos, coordenadas por um ajustamento mútuo. Inicialmente, a integração se dá de maneira informal, mas se a ação coordenada é repetida e importante, ela será institucionalizada. A institucionalização é o processo que garante a ocorrência das ações rotinizadas; é, também, o processo de fixação da aprendizagem que ocorre em indivíduos e grupos de uma organização.

De acordo com Antonello (2005), a aprendizagem em nível organizacional é um reflexo de uma coletividade da aprendizagem individual, do treinamento e do desenvolvimento. Assim, o processo de aprendizagem individual tem significativo impacto tanto no conceito quanto nas práticas de aprendizagem organizacional, já que essa inicia-se a partir das pessoas.

Kim (1993) defende que as teorias da aprendizagem individual são cruciais para o entendimento da aprendizagem organizacional, e que esta é gerada a partir do processo individual de aprendizagem. No entanto, o autor ressalva que a aprendizagem organizacional é mais que a soma do aprendizado individual dos seus membros. Senge (2000) cita que a contribuição individual é vital, mas não suficiente. Para Schwandt (2000), não são todos os conhecimentos individuais que podem ser considerados organizacionais, uma vez que a organização possui uma sinergia social que agrega valor ao processo de aquisição do conhecimento.

As organizações desenvolvem e mantêm sistemas de aprendizagem, possuem sistemas cognitivos e memórias, ou seja, desenvolvem visões de mundo e ideologias, mapas mentais, normas e valores que se preservam para além da presença de membros individuais (ARGYRIS; SCHÖN, 1978). No entanto, embora as organizações possam aprender independentemente de qualquer indivíduo específico, não podem prescindir de todos eles (KIM, 1993). Torna-se clara a relação de interdependência entre a aprendizagem individual e a organizacional.

Bittencourt, C. (2001) afirma que para a aprendizagem organizacional se desenvolver, é preciso (re)pensar as competências, investindo no desenvolvimento de competências em todas as suas dimensões.

Conclui-se que a aprendizagem ocorre de diversas maneiras, em níveis variados, levando em consideração os mais diversificados aspectos contextuais que exigem a interlocução das diferentes áreas do conhecimento, o que lhe confere uma especial complexidade. Dessa forma, torna-se relevante compreender os contextos pelos quais fluem os processos de aprendizagem e pelos quais se desenvolvem as competências.

2.3.1 Contextos formais e informais da aprendizagem

Os processos de aprendizagem revestem-se de muitas formas e são praticados em diferentes momentos. Situações de aprendizagem podem ocorrer por meio da troca de experiências, convívio social e transmissão do saber. Com frequência, verificam-se, na literatura sobre aprendizagem, as denominações aprendizagem formal e aprendizagem não formal ou informal (GUEDES, 2010).

A aprendizagem formal se caracteriza pela existência de processos organizados de aquisição do conhecimento, adquiridos de maneira deliberada, intencional, ocorrendo em um contexto organizacional, por meio da execução de programas de treinamento. No entanto, a aprendizagem formal no ambiente organizacional, mesmo fazendo uso de atividades deliberadas de aprendizagem, apresenta, em algumas situações, um caráter emergente (ANTONELLO, 2005).

As denominadas ações de desenvolvimento formal envolvem a educação continuada, o treinamento e a educação básica, cursos de especialização e mestrado profissional, seminários e workshops (DUTRA et al., 2001). As instituições de ensino do país, por meio de cursos de qualificação e capacitação, têm oferecido uma opção cada vez maior de cursos de especialização, cursos de média e curta duração, bem como os mestrados profissionalizantes. A educação continuada é apontada como um importante fator para o desenvolvimento da competência profissional (SALUM, 1999).

A aprendizagem formal é conceituada como organizacionalmente mediada e envolve menos auto-direção do indivíduo quando comparada a atividades informais (ERAUT, 1998). Cross (2006) considera o contexto formal da aprendizagem, aquele que é realizado em escolas, cursos, salas de aula, e workshops. A aprendizagem formal é oficial, é normalmente agendada e alimenta um currículo.

Na aprendizagem informal, o aprendizado ocorre de maneira não intencional, não deliberada. Origina-se por meio das interações e relações informais ocorridas entre as organizações e entre os indivíduos. A aprendizagem informal é qualquer atividade que envolva o exercício de compreensão, conhecimento ou habilidade que ocorre fora do currículo das instituições de ensino, programas, cursos ou seminários (LINVINGSTONE, 2000).

Marsick e Watkins (1990, p. 12) definem aprendizagem informal comparando-a com aprendizagem formal:

Aprendizagem formal é tipicamente patrocinada institucionalmente, baseada na sala de aula e altamente estruturada. Aprendizagem informal, uma categoria que também inclui a aprendizagem incidental, pode ocorrer em instituições, mas não é tipicamente baseada em sala de aula ou altamente estruturada, e o controle da aprendizagem está primordialmente nas mãos do aprendiz (de quem aprende). Aprendizagem informal é definida como um subproduto de algumas atividades, como cumprimento de tarefas, interação interpessoal, sentir a cultura organizacional, experimentação por tentativa e erro, ou até mesmo da aprendizagem formal, e pode ser deliberadamente encorajada por uma organização ou também pode ocorrer mesmo que o ambiente não seja altamente propício para tal.

Como exemplos de aprendizado informal, Cross (2006) inclui: aprender por meio da observação, tentativa e erro, chamar um help desk, perguntar ao colega, viajar a um novo lugar, ler uma revista, conversar com outros, fazer parte de um grupo, compor uma história, refletir sobre os eventos diários, queimar o dedo no forno, acordar com uma inspiração, criar uma criança, visitar um museu e ter um hobby.

De acordo com Antonello (2005), a visão dominante na literatura é identificar atributos e características que possam separar radicalmente aprendizagem formal da informal. Para a autora, esta é uma abordagem equivocada, pois o mais importante é identificar sua integração. Portanto, o desafio está na percepção da importância da integração entre as mesmas. Não é possível estabelecer tipos ideais de aprendizagem formal e informal de forma separada, pois praticamente todas as situações de aprendizagem contêm contribuições diferentes e integradas de formalidade/informalidade (DOURADO, 2010).

No entanto, o equilíbrio entre elas varia, a depender do contexto em que estiverem inseridas. Adotar este posicionamento é ampliar as possibilidades de uma leitura e compreensão mais consistente e profunda de um fenômeno complexo e dinâmico como o processo da aprendizagem no desenvolvimento de competências (ANTONELLO, 2005).

Coexistem contribuições dos processos de aprendizagem formais e informais no desenvolvimento das competências. Portanto, numa proposta integradora e de acordo com as diretrizes da PNPD, o presente estudo entende que o treinamento, nas organizações, pode ser

considerado um instrumento da aprendizagem formal, e que nele deve estar implícito o ato intencional de fornecer os meios para proporcionar, não apenas o conhecimento de determinado conteúdo, mas, também, de encorajar as contribuições da aprendizagem informal, de forma a facilitar e proporcionar o desenvolvimento gradativo de competências por meio da aprendizagem.

Para a PNDP, constitui-se treinamento regularmente constituído, ou seja, processos permanentes e deliberados de aprendizagem, qualquer ação de capacitação contemplada no artigo 2º, inciso III do Decreto nº 5.707/2006, a exemplo dos cursos presenciais, a distância, grupos formais de estudo, estágios, seminários, congressos e outros que venham a contribuir para o desenvolvimento do servidor e que atendam aos interesses da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2006a).

Dessa forma, na próxima seção, aprofunda-se a reflexão sobre os vínculos do treinamento formal no desenvolvimento de competências. Vale salientar que as expressões “capacitação” e “treinamento” serão utilizadas com o mesmo significado no presente trabalho. Carvalho e Nascimento (2002) empregam o termo capacitação de forma similar aos vocábulos treinamento, desenvolvimento e formação. Preferiu-se adotar, neste trabalho, o termo “treinamento”, utilizando-o no sentido de ser um processo que agrega em si o desenvolvimento e a formação.

2.3.2 Aprendizagem e desenvolvimento de competências na ação profissional

A aprendizagem na ação teve sua origem nos estudos realizados por Reginald W. Revans, iniciados em 1938, quando o autor buscava compreender a dualidade entre a matéria e o espírito, ou seja, entre o trabalho intelectual e o trabalho braçal. Revans foi pioneiro no conceito de aprendizagem na ação por meio do uso de pesquisa em profundidade em minas de carvão, hospitais e outras indústrias. Ele foi convidado para testar suas teorias na Bélgica, o que levou a resultados positivos na economia belga e possibilitou o estabelecimento dos primeiros passos para o desenvolvimento de sua teoria sobre aprendizagem organizacional. (HIROTA; LANTELME, 2005).

Embora pouco difundida no Brasil, a aprendizagem na ação vem sendo adotada como abordagem para capacitação nos Estados Unidos, Austrália, África do Sul, Inglaterra e em outros países da Europa (PEDLER, 1997). O princípio básico da aprendizagem em ação é de que a aprendizagem requer o conhecimento que é rotineiramente utilizado na atividade profissional. Tal conhecimento pode ser adquirido por meio da aprendizagem formal, ou seja,

pelas iniciativas organizacionais planejadas, estruturadas, com currículo ou temas definidos, e focadas no desenvolvimento de competências consideradas importantes para a organização (STEIL, 2002).

De acordo com Schön (1982), a aprendizagem ocorre pela reflexão na ação, quando a pessoa recorre à sua experiência para entender a situação, reestrutura o problema sugerindo uma ação, para novamente reinterpretar a situação, considerando as suas consequências. Assim, a aprendizagem em ação é um processo que envolve um grupo trabalhando com problemas reais, implementando ações e aprendendo. Esse aprendizado abrange os indivíduos, as equipes e a organização.

Silva (2009, p. 149) afirma que “o processo de aprendizagem ocorre a partir do momento em que uma experiência vivenciada por uma pessoa a leva a fazer associações com seus pressupostos, crenças, valores e conhecimentos, que formam um quadro de referências” e complementa que, após um processo de interpretação, a pessoa age em função da associação entre a experiência e o seu quadro de referências.

A competência não restringe o conhecimento ao nível abstrato, mas traduz-se em práticas observáveis no trabalho. Essas práticas, uma vez sistematizadas, permitem que o conhecimento tratado inicialmente em nível individual, seja disseminado e incorporado às práticas organizacionais, ou seja, a aprendizagem individual transforma-se em coletiva (BITTENCOURT, C., 2001).

A aprendizagem pela ação parece, então, transcender a distinção entre competências técnicas e comportamentais, entre treinamento e ação, além de integrar o desenvolvimento de competências nos âmbitos individual, grupal e organizacional (DOURADO, 2010).

A aprendizagem pela ação como uma metodologia para o desenvolvimento de competências tem dois diferenciais: o fato do desempenho ser parte integrante do processo de aprendizagem e utilizar problemas reais e dilemas que são estruturados como questões, que são reestruturadas por meio de ciclos de ação e reflexão (SILVA, 2009). Destaca-se também, a relevância de vivenciar experiências e oportunizar mudanças de comportamento e não apenas de obter conhecimentos (BITTENCOURT, C., 2001).

Antonello (2006) considera alguns pressupostos que contribuem para a reflexão de que as competências são desenvolvidas em contextos indissociáveis da ação, a saber:

- Ligação existente entre a competência e a ação: a competência permite o agir e é ela que adapta esse agir. Ela não existe por si, depende da atividade, do problema a resolver, do uso que dela é feito.
- Contextualidade: a competência está vinculada a uma dada situação profissional e corresponde a um contexto.
- As categorias constitutivas da competência: envolve a mobilização e combinação de recursos de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes). A competência adiciona valor às atividades da organização e valor social ao indivíduo: à organização em termos de desempenho e ao indivíduo.
- Interação e rede do trabalho: as competências se desenvolvem por interação entre as pessoas, no ambiente de trabalho, formal ou informalmente.
- As práticas de trabalho: a competência pode ser compreendida com base nas práticas organizacionais focalizando sua análise no enriquecimento de experiências e vivências.

Dessa forma, faz-se necessário aprofundar conhecimentos acerca da contextualização dos aspectos legais e institucionais do Ifes, que venham a contribuir para os objetivos da presente pesquisa.

2.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS DAS IFES

Em muitas organizações públicas, observa-se certa dificuldade na adoção de novas propostas de gestão, resultando em lacunas que podem levar a organização a um descompasso com as reais necessidades organizacionais, o que demanda uma sistematização dos processos de aprendizagem como importante componente da estratégia organizacional. Para Mintzberg et al. (2000), a aprendizagem parece ser particularmente necessária em organizações do tipo profissional, como é o caso das universidades e organizações hospitalares, que operam em ambientes altamente complexos, nos quais o conhecimento requerido para criar estratégias está bastante difuso.

Refletir acerca do contexto e do posicionamento atual das Ifes num cenário de necessidade de mudanças e inovações constantes, pode levar a um paradoxo, pois as expectativas em torno das Ifes são grandes em termos de que sejam uma espécie de “solo fértil” para a produção do conhecimento e para o desenvolvimento de competências; no

entanto, demonstram muitas dificuldades em transformar esses conhecimentos e competências em integração e inovação capazes de sustentar uma estratégia forte (SILVA, 2009).

De acordo com Araujo e Borges (2001), as Ifes possuem um elevado profissionalismo que domina a tarefa: as operações habituais devem ser preparadas por especialistas; as decisões são descentralizadas; coexistem concepções distintas em função de fatores culturais, históricos e ambientais diferentes, presentes nas unidades da instituição; o poder é ambíguo e disperso; há reduzida coordenação de tarefas; as estruturas são debilmente articuladas, com a participação de muitos atores distintos; as estratégias são ambíguas e vagas e trabalham com tecnologias diferenciadas. Essas características indicam que as Ifes possuem uma estrutura bastante complexa. Nesse contexto, gerir as próprias competências passa a ser um grande desafio para as Ifes.

O IF Sertão-PE não destoa dos citados aspectos característicos das Ifes. E, ainda, acrescenta-se a essa conjuntura o fato da instituição ter vivenciado uma grande transformação, recentemente, e encontrar-se em pleno contexto de reestruturação. Como principais consequências desse cenário, surgem as dificuldades em transformar os conhecimentos produzidos em competências que contribuam de forma efetiva para a realização profissional e crescimento dos indivíduos da organização e que reforcem as possibilidades de sucesso das estratégias organizacionais. Isso poderá remeter diretamente a um não alcance das expectativas da sociedade.

Embora o IF Sertão-PE seja apegado a suas antigas tradições e demonstre um nível acentuado de resistência a mudanças, é indiscutível que chegou o momento de empreender novidades, abrir-se a novas possibilidades. É crescente a diversidade de novas situações em que se depara exigindo-se que se desenvolvam mecanismos de adaptação e adequação às novas demandas, em especial no que concerne à ampla gama de leis, decretos e demais instrumentos legais estabelecidos pelo Governo Federal na última década, com enfoque na melhoria da gestão pública.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), instituído por meio da Lei nº 10.861/2004 colocou o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) como um de seus principais eixos de referência. No artigo terceiro, da referida Lei, enuncia-se como primeira dimensão a ser objeto de avaliação, precisamente, “a missão e o plano de desenvolvimento institucional” (BRASIL, 2004). O Parecer nº 1.366/2001 do Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2001) mostra a importância da instituição do PDI, nos seguintes termos: “[...] reforça-se no presente parecer a importância e a relevância do

plano de desenvolvimento institucional, que determina a missão de cada instituição e as estratégias que as mesmas livremente elegem para atingir metas e objetivos”.

O Governo Federal mostrou compreender que as ações de melhoria e ampliação das Ifes não seriam efetivas se não fossem acompanhadas do respectivo desenvolvimento dos seus servidores; portanto, empreendeu iniciativas nesse sentido, por meio do estabelecimento de novos parâmetros para a gestão de pessoas, a exemplo da reestruturação do seu plano de carreiras (Lei nº 11.091/2005), que dispõe sobre a gestão dos cargos carreiras e salários dos técnico-administrativos de forma vinculada ao planejamento estratégico e ao desenvolvimento organizacional das instituições; vincula o desenvolvimento do servidor aos objetivos organizacionais e garante ações de educação corporativa, vinculando a avaliação de desempenho funcional a indicadores decorrentes das metas institucionais (BRASIL, 2005).

O Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE) estabelece, organiza a hierarquia dos cargos por critérios que contemplam não apenas as exigências tradicionais de escolaridade para o exercício funcional, mas também as habilidades e conhecimentos necessários, resultando em uma configuração mais definida das necessidades institucionais. Em outras palavras, a lei valoriza as competências individuais interligadas às organizacionais (OLIVEIRA, 2011).

Outra ação nesse sentido foi a instituição da PNDP por meio do Decreto nº 5.707/2006, abordada no item 2.2.1 do presente trabalho, que traz como maior inovação o estabelecimento da gestão de pessoas por competências no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2006a).

Nesse sentido, evidencia-se o Decreto nº 5.824/2006, que objetiva normatizar e firmar a “gestão de pessoas por competências”, no âmbito das Ifes. Além disso, estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, bem como descreve os ambientes organizacionais com suas respectivas atribuições (BRASIL, 2006b).

Com o mesmo objetivo, o Decreto nº 5.825/2006 estabelece diretrizes na elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PDCTAE) e prioriza a apropriação do processo de trabalho e a inserção no planejamento institucional dos ocupantes da carreira TAE, além de estabelecer as condições institucionais para capacitação e avaliação funcional (BRASIL, 2006c).

Outro marco faz menção ao programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), por meio do Decreto nº 6.096/2007, com diretrizes para interiorizar o ensino superior; criar novos cursos de graduação e pós-graduação; investir na melhoria da infraestrutura e contratar novos servidores docentes e Técnico-Administrativos em Educação (TAEs). Tais atividades encontram-se planejadas para o período 2008 – 2012 (OLIVEIRA, 2011).

Nessa direção, publica-se o Decreto nº 7.232, de 19 de julho de 2010, que trata do gerenciamento do Quadro de Referência de Servidores Técnico-Administrativos (QRSTA) e seus quantitativos nas Ifes e cria, na prática, um dispositivo semelhante ao chamado “banco de professores equivalentes”, regulamentado pelo Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011. Dessa forma, a autorização para reposição de possíveis vagas existentes, fica sob a decisão e controle do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) (BRASIL, 2010), o que corrobora para o efetivo planejamento da força de trabalho das Ifes.

Os citados instrumentos legais, aos quais as Ifes e necessariamente o IF Sertão-PE estão sujeitos, se aplicados de forma sistematizada, integrada e recíproca, poderão conferir mecanismos e ferramentas estratégicas para o alcance dos objetivos e metas institucionais, assim como para a agregação de valor social aos seus servidores.

Isso se configura num grande desafio, pois, apesar da indiscutível importância dos seus conteúdos normativos, esses instrumentos legais são omissos em relação ao estabelecimento das formas de exequibilidade de muitas de suas prerrogativas. Soma-se a esse fato, à complexidade existente nos ambientes interno e externo do IF Sertão-PE e evidencia-se a necessidade de se empreender estudos que indiquem formas de aplicabilidade dos mesmos.

Nesse contexto, insere-se a proposta do presente estudo, de desenvolvimento de um Sistema da Capacitação Baseada por Competências (SCBC), voltado para o IF Sertão-PE, cujas bases legais, educacionais e teóricas levam em consideração a análise dos aspectos ambientais, institucionais e legais da instituição.

2.5 SISTEMA DA CAPACITAÇÃO BASEADA EM COMPETÊNCIAS (SCBC)

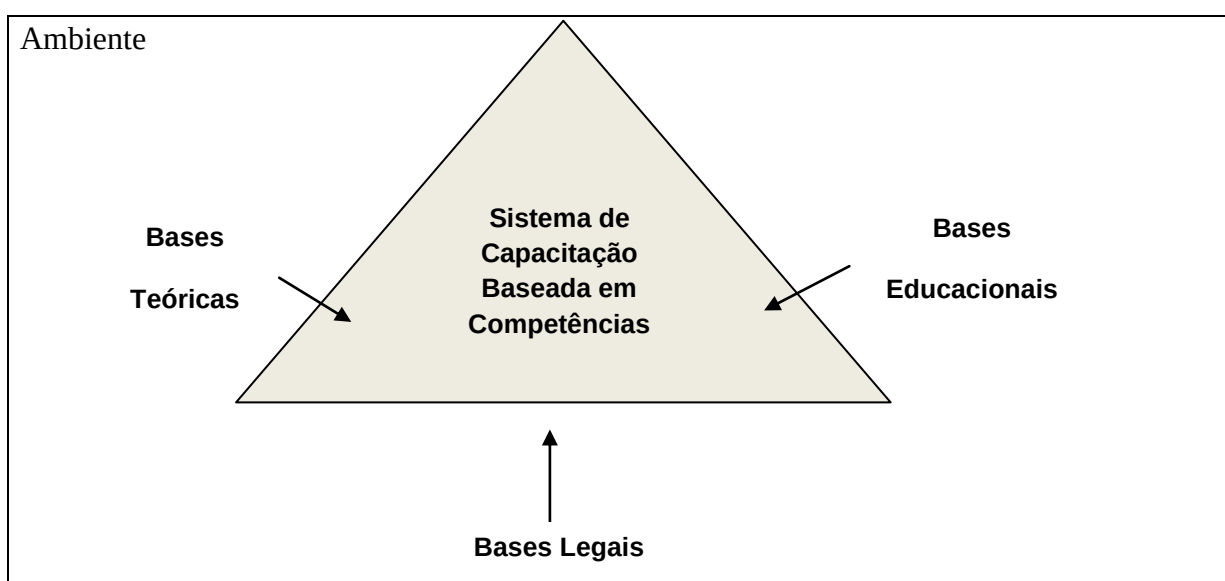
A proposta de um Sistema de Capacitação Baseada em Competências (SCBC), tem a intenção de incorporar à atuação cotidiana das Ifes às finalidades da PNDP, instituída pelo Decreto nº 5.707/2006 em seu artigo 1º; por meio do desenvolvimento integrado de metodologias, técnicas e mecanismos referentes aos processos de capacitação, e contribuir

para o desenvolvimento das competências organizacionais por meio das competências individuais.

A teoria sistêmica das organizações abdica de pensamentos mecanicistas e míopes e enfatiza, em primeira instância, no objetivo global e, depois, descreve o sistema com base e foco nesse objetivo (CHURCHMAN, 1972). Para Churman (1972, p. 50), um sistema envolve um conjunto de partes coordenadas e interdependentes para viabilizar o alcance de um objetivo (CHURCHMAN, 1972; DEMING, 1997). Um sistema mantém uma dinâmica e interação com seu meio ambiente, influenciando e sendo por ele influenciado. Assim, sua estrutura é visualizada como um sistema aberto, em homeostase, mantendo trocas constantes com o meio (SENGE, 1990). As bases de um sistema são os princípios balizados por teorias, abordagens e conceitos fundamentais, considerados elementos determinantes na delimitação e sustentação das dimensões do sistema como um todo.

A proposta do SCBC fundamenta-se em três bases específicas e é permeado pelos ambientes interno e externo, conforme ilustra a Figura 4:

Figura 4 – Bases do Sistema de Capacitação Baseada em Competências



Fonte: Elaboração própria.

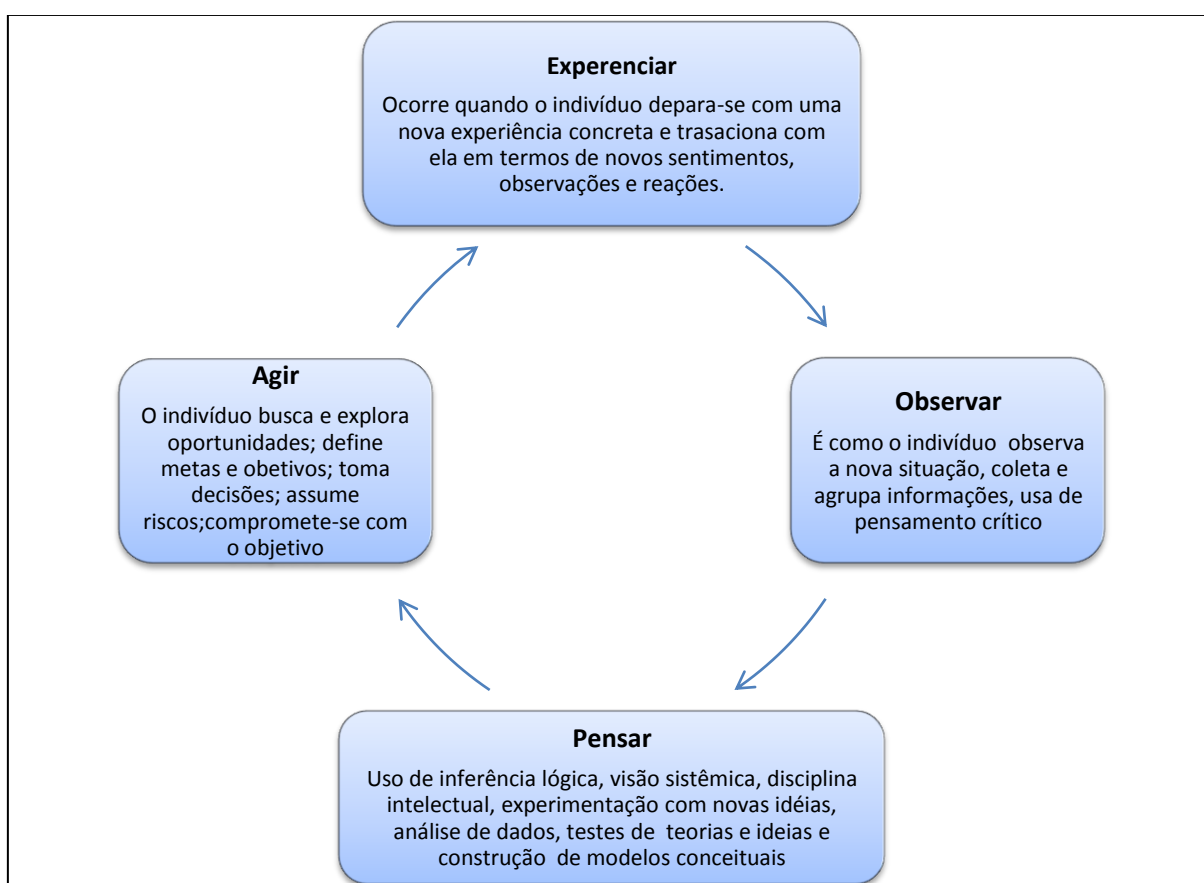
As bases teóricas focalizam na aprendizagem experiencial e na competência em ação. As bases legais são balizadas por leis, decretos e instrumentos legais ao qual as Ifes estão submetidas. As bases educacionais remetem aos princípios da Educação Baseada em Competências, ambas abordadas de maneira mais esclarecedora nas próximas seções.

2.5.1 Bases teóricas para o Sistema de Capacitação Baseada em Competências

As bases teóricas apoiam-se nos princípios da aprendizagem experiencial e da competência em ação, já abordados sob alguns aspectos, no capítulo anterior do presente trabalho, mas que serão retomados, de forma mais sistematizada, para uma melhor compreensão das bases do SCBC.

De acordo com Kolb (1984), a aprendizagem é o desenvolvimento do potencial integral e inspira-se em teorias de aprendizagem e desenvolvimento. As convergências entre as teorias são: aprendizagem como desenvolvimento para uma finalidade e o enfoque na experiência para o desenvolvimento da aprendizagem. Para o autor, o processo de aprendizagem está fundamentado no Ciclo de Aprendizagem experiencial, conforme demonstrado na Figura 5:

Figura 5 – Ciclo da Aprendizagem Experiencial de Kolb



Fonte: Adaptado de Kolb (1984) e Antonello (2006).

A Figura 5 mostra que Kolb (1984) desenvolveu um modelo que buscava combinar cognição e comportamento, experiência e percepção. A aprendizagem experiencial valoriza a interação da vivência do aprendiz e o meio. Propicia a visão processual no que se refere à aprendizagem e formação de competência, destacando a importância da ação e da reflexão.

O Modelo de aprendizagem experiencial de Kolb apresenta dois objetivos: conhecer um determinado tema e descobrir as próprias forças e fraquezas como aprendiz; aprender a aprender por meio da experiência (BITTENCOURT, D., 2008). De forma sintética, pode-se descrever que se trata de um concreto confrontado dialeticamente a um abstrato e um reflexivo em oposição à experimentação – formando um ciclo de interação, uma vez que cada nova informação é experimentada, observada, refletida e conceituada (IGARI, 2003). Tal caráter cíclico indica a construção de corpos de conhecimento teórico por meio da formação de conceitos abstratos e generalizações, que podem dar origem a métodos, técnicas e ferramentas, cuja aplicação em novos contextos permite realizar experiências concretas em que o foco da observação e reflexão pode gerar o aprimoramento ou reformulação do corpo teórico anterior (ANDRADE, 1998).

Pedler, Burgoyne e Brook (2005) definem alguns princípios considerados clássicos e também “evolutivos” da aprendizagem em ação: a exigência da ação como base para o aprendizado; desenvolvimento pessoal resultante da profunda reflexão sobre a ação; trabalhar com problemas, necessidade de encontrar uma solução para um problema real; trabalhar em conjuntos de pares (camaradas na adversidade) para apoiar e desafiar uns aos outros.

Considera-se como princípio da competência em ação para o presente estudo e como base teórica para fundamentar o SCBC, a capacidade da competência ser percebida na ação em um contexto particular, ao mobilizar diversas capacidades de maneira integrada, direcionadas para a solução de problemas, geração de ideias ou inovações no trabalho (ANTONELLO, 2006).

2.5.2 Bases educacionais do Sistema da Capacitação Baseada em Competências

Tornou-se senso comum afirmar que o atual cenário mundial, marcado pelo conhecimento globalizado e pelas inovações tecnológicas, demanda ênfase na adequação da força de trabalho às constantes transformações do ambiente. Essa realidade requer uma postura mais crítica e reflexiva das ações de treinamento e desenvolvimento de pessoas, sendo

necessária uma abordagem mais efetiva, mais assertiva e mais mobilizadora (RABAGLIO, 2008).

De acordo com Le Boterf (2003), é indispensável a renovação de conhecimentos e competências baseadas em um processo de aprendizagem permanente, dispondo de pessoas capazes de enfrentar o inédito e a mudança, ao confrontarem a complexidade e a incerteza dentro das organizações estruturadas de maneira heterogênea e flexível.

Nessa proposta, surge a Educação Baseada em Competências, como um conceito que não é novo, mas renasceu nas décadas de 60 e 70, como resultado de várias publicações sobre competências organizacionais e treinamento baseado em competências para a formação de professores (CBTE), nos Estados Unidos (BIEMANS, 2004).

A principal razão da popularidade da educação baseada em competências é a sua suposta capacidade de reduzir a lacuna entre o sistema escolar e o mercado de trabalho. Existe uma crença entre os decisores políticos de que a educação, sob um regime de competências, será mais eficaz em preparar pessoas às exigências dos postos de trabalho oferecidos pelas organizações modernas, do que aquelas com qualificações tradicionais.

A Educação Baseada em Competências é o paradigma de liderança para a inovação, tanto no nível do sistema quanto nos ambientes de aprendizagem. Essa é uma das principais conclusões formuladas por Van Merriënboer; Vander Klink e Hendriks (2002), em seu estudo sobre os conceitos de competência e educação baseada em competências, realizado para o Conselho de Educação dos Países Baixos.

Um exemplo dessa tendência é que a educação por competência, com base em perfis profissionais, está sendo desenvolvida atualmente no sistema de ensino holandês, nacionalmente. A ideia subjacente é que a educação profissional deve permitir aos alunos a aquisição das competências necessárias ao bom desempenho em suas futuras profissões, e na sociedade como um todo. Mudar a ênfase para desenvolvimento de capacidades é, portanto, melhorar a ligação entre educação e mercado de trabalho (MULDER, 2004).

Na Austrália e no Reino Unido, a educação baseada em competências tem sido implantada como uma parte crucial de agendas de reformas nacionais de formação. À semelhança de outros países filiados à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Austrália busca criação de uma força de trabalho internacionalmente competitiva, reformando seus sistemas de educação e treinamento.

Na Austrália, o Quadro Nacional de Formação foi implantado para aumentar a competitividade nacional no mercado internacional (VELDE, 1999). Introduzido em 1992, o Competency Based Training (CBT) está sendo implementado atualmente por todo o sistema

de educação profissional na Austrália. De acordo com o autor, a reforma na Austrália está “estabelecendo-se em duas direções gerais: uma reforma fundamental do sistema de aprendizagem australiano e a transformação do ensino secundário.” Estes, para o autor, de uma forma geral, não parecem ter aplicação para a prática real (VELDE, 1999, p. 438-439).

De acordo com Foyster (1990) e Norton (1987), o CBT possui um conjunto de características próprias, capazes de diferenciá-lo dos programas tradicionais de treinamento. As principais características apontadas pelos autores foram agrupadas e interpretadas sob o formato de habilidades e atitudes fundamentais para o CBT, conforme o Quadro 4:

Quadro 4 – Características do CBT

HABILIDADES	ATITUDES
Focar em resultados	Os participantes devem alcançar as competências necessárias no desempenho de suas funções.
Estimular o desenvolvimento de autoconfiança	Os participantes devem construir confiança na própria capacidade de dominar as competências necessárias ao bom desempenho profissional.
Fornecer feedback	Os participantes recebem uma transcrição ou a lista das competências que desenvolveram ao longo do treinamento.
Facilitar a aprendizagem e não apenas prestar informações	O tempo de treinamento é usado de forma mais eficiente e eficaz, pois o professor atua como um facilitador da aprendizagem, em oposição a um mero prestador de informações.
Desenvolver em sala de aula atividades práticas e aplicar os conceitos da aprendizagem em ação na metodologia de ensino	Mais tempo de treinamento é dedicado ao trabalho com os participantes, individualmente ou em pequenos grupos, ao invés de apresentar conteúdos teóricos, sem desenvolvimento de práticas correlatas.
Avaliar individualmente e por competências	Mais tempo de treinamento é dedicado à avaliação da capacidade de cada participante para executar habilidades de trabalho essencial.

Fonte: Adaptado de Foyster (1990) e Norton (1987).

As habilidades necessárias ao desenvolvimento do CBT, elencadas no Quadro 4, estão interligadas ao desempenho do professor, o que confere uma potencial limitação à eficácia do programa, pois existe uma tendência normal dos professores “ensinarem como foram ensinados” e, caso não haja uma formação adequada desses profissionais e um constante monitoramento das ações de ensino-aprendizagem, a tendência natural é de que retornem ao papel de professor tradicional.

Para Proo (2002), alguns fatores são determinantes na otimização dos processos de desenvolvimento de competências: características do aluno; design e ambientes dos programas de aprendizagem; o papel dos professores e supervisores de estágios práticos no ambiente de aprendizagem. A utilização de materiais e abordagens específicos para CBT, a exemplo dos guias de aprendizagem, listas de verificação e coaching, também vem a colaborar para a eficácia do programa.

O CBT demanda planejamento, concepção e implantação de formas eficazes de aprendizagem, o que requer uma atenção específica. Os professores devem trabalhar em equipes multi-disciplinares para projetar novas competências orientadas para atividades de aprendizagem, utilizando os recursos existentes, prática direcionada e on-the-job. A competência orientada para objetivos reais nas atividades de aprendizagem é crucial na implantação do CBT. Dessa forma, os participantes não irão apenas desenvolver competências relacionadas com o trabalho, mas também a aprendizagem de competências para que possam ser equipados para a aprendizagem ao longo da vida (VANDERSANDEN et al., 2003).

De fato, a educação baseada por competências consiste no desenvolvimento de habilidades em aprendizes, estudantes e trabalhadores, integrando-as aos conhecimentos estruturados e aos valores e atitudes, essenciais para tarefas práticas, solucionando problemas e efetivamente trabalhando com profissionalismo, posicionamento nas organizações (BIEMANS et al., 2004). Por ser uma rica experiência, aplicada com sucesso no sistema educacional de alguns países e trazer pressupostos que se coadunam com a aprendizagem experiencial e a competência em ação, considera-se o CBT a base educacional do SCBC.

2.5.3 Bases legais do Sistema da Capacitação Baseada em Competências

As bases legais do SCBC envolvem e consideram as leis, decretos, portarias, normatizações internas, dentre outros instrumentos legais que regem e direcionam as Ifes no desempenho de suas atividades, em especial no que tange àquelas ligadas ao desenvolvimento dos servidores técnico-administrativos em Educação.

De forma especial, contribuem significativamente para a formação das bases legais do SCBC:

- A Lei nº 11.091/05 (PCCTAE) dispõe sobre a gestão dos cargos carreiras e salários dos técnico-administrativos em educação de forma vinculada ao planejamento estratégico e ao desenvolvimento organizacional das instituições;
- O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), como um de seus principais eixos de referência, uma vez que o mesmo determina a missão da instituição e as estratégias que elege para atingir metas e objetivos; o que remete diretamente a uma das finalidades da PNDP;

- A PNDP em sua totalidade, destacando-se: as suas finalidades, ou seja, a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, o desenvolvimento de competências institucionais por meio das competências individuais, o desenvolvimento permanente do servidor público, a avaliação permanente dos resultados das ações de capacitação, o aprimoramento do processo de trabalho, transformando-o em conhecimento coletivo e de domínio público, assim como o estabelecimento da gestão de pessoas por competências no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2006a);
- Os dispositivos legais que normatizam a gestão por competências na esfera das Ifes: o Decreto nº 5.824/2006, que estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores técnico-administrativos em educação, além de descrever os ambientes organizacionais das Ifes e o Decreto nº 5.825/2006, que estabelece as condições institucionais para capacitação e avaliação funcional.

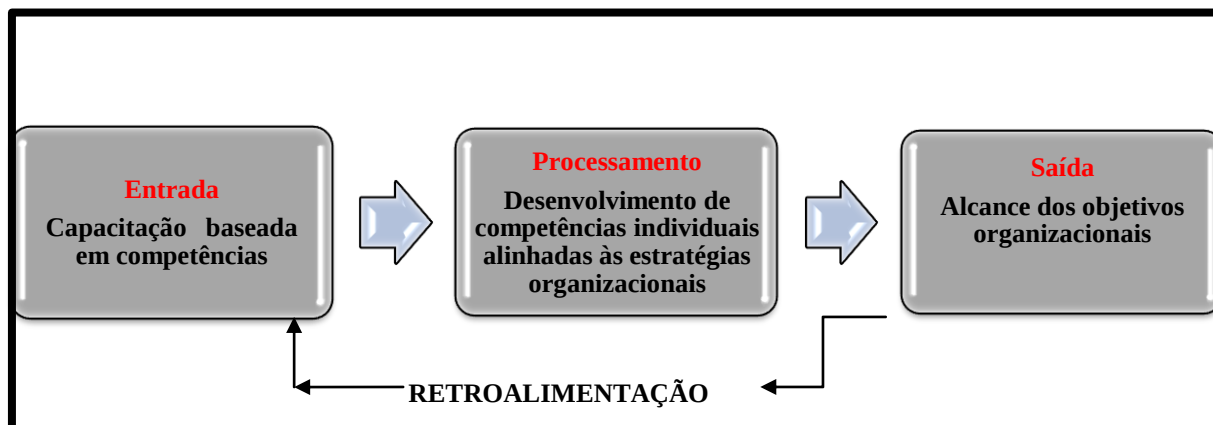
Além das bases conceituais, legais e educacionais, a delimitação de um Sistema de Capacitação Baseada em Competências deve contemplar um conjunto de premissas, parâmetros e dimensões, que serão apresentadas a seguir.

2.6 DELIMITAÇÃO DO SISTEMA DE CAPACITAÇÃO BASEADA EM COMPETÊNCIAS (SCBC)

O principal objetivo desta seção é o de apresentar a composição e o delineamento do SCBC, que integra as bases teóricas, educacionais e legais explicitadas nas seções anteriores, de forma que o mesmo seja utilizado em outras Ifes e contribua para o êxito em seus esforços de aplicação das diretrizes de desenvolvimento de pessoal expressas na PNDP.

Dessa forma, o delineamento do SCBC resgata o conceito de sistema de Deming (1997, p. 41) e estabelece relações entre as várias práticas de gestão de pessoas. A Figura 6 apresenta como o SCBC se consolida enquanto sistema, por meio dos parâmetros de entrada, processamento e saída, que se relacionam sistemicamente e são constantemente retroalimentados e alinhados com as bases e com o ambiente:

Figura 6 – Parâmetros do SCBC



Fonte: Elaboração própria.

O SCBC, por ser um sistema aberto, é regulado e procura atingir metas, sendo, portanto, intencional, possuindo uma finalidade objetiva. Dessa forma, o SCBC trata uma ação de capacitação como intervenção planejada que promove o desenvolvimento de competências individuais por meio de processos de aprendizagem, que vem a contribuir efetivamente para o cumprimento da missão e para o alcance da visão organizacional (desenvolvimento de competências organizacionais).

A avaliação contínua dos resultados organizacionais indica áreas nas quais existe uma lacuna entre a capacidade ou conhecimento da organização e os requisitos necessários para o cumprimento da missão institucional. Essa diferença informa novas áreas e conteúdos para ações de aprendizagem e retroalimentando (feedback) do SCBC.

Salienta-se que a capacitação baseada em competências é uma formação focada no desenvolvimento de competências, pois baseia-se em perfis de competência estabelecidos e validados com a participação dos agentes interessados que são, fundamentalmente, os trabalhadores, os empregadores e as instituições governamentais interessadas (VARGAS; CASANOVA; MONTANARO, 2001)

As bases teóricas, educacionais e legais nas quais o SCBC está fundamentado e que foram abordadas anteriormente, subsidiaram o delineamento de algumas premissas determinante no estabelecimento de um sistema de capacitação baseado em competências. São elas:

Premissa 1. O desenvolvimento de competências de um indivíduo ou de uma organização ocorre por meio de um processo de aprendizagem.

Premissa 2. A competência adiciona valor às atividades da organização e valor social ao indivíduo.

Premissa 3. A ação e a reflexão sobre a ação constituem-se bases para a aprendizagem.

Premissa 4. A aprendizagem ocorre em três níveis de análise interdependentes: individual, grupal e organizacional.

Premissa 5. As ações de treinamento demandam planejamento, desenvolvimento e implantação de formas eficazes de aprendizagem.

Premissa 6. A aprendizagem organizacional efetiva-se a partir da aprendizagem individual.

Premissa 7. As Ifes são organizações complexas.

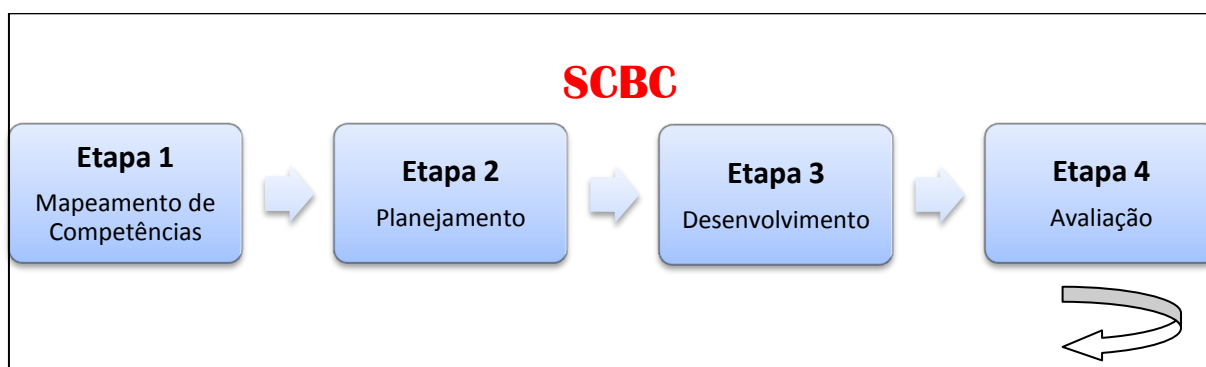
Premissa 8. As ações de treinamento visam o desenvolvimento integral do indivíduo.

Premissa 9. A competência está vinculada a uma dada situação profissional, corresponde a um contexto e é indissociável da ação.

Conforme citado anteriormente, tais premissas foram derivadas das bases teóricas, legais e educacionais que fundamentam o SCBC e sintetizam as principais diretrizes consideradas no delineamento do mesmo.

O SCBC trata uma ação de capacitação como uma intervenção planejada, desenvolve-se por meio de quatro etapas e propõe um processo segmentado e sequencial, mas não estático. As etapas do SCBC: mapeamento de competências; planejamento; desenvolvimento e avaliação se retroalimentam e envolvem processos de aprendizagem nos níveis individual, grupal e organizacional, por vezes de forma simultânea. A Figura 7 apresenta as etapas do SCBC:

Figura 7 – Etapas do SCBC



Fonte: Adaptado de Boog (2010).

As etapas do SCBC, dispostas na Figura 7, são abordadas e explicitadas de forma mais aprofundada nas próximas seções para melhor compreensão da operacionalização do sistema.

2.6.1 Mapeamento de competências

Para o desenvolvimento da capacitação baseada em competências, é fundamental o levantamento das necessidades organizacionais, que funciona como uma forma de interação com os contextos profissionais. De acordo com Ruzzarin et al. (2002), o mapeamento de competências consiste na elucidação das competências da organização e indivíduos, por meio do levantamento dos indicadores de competência. Para o autor, indicadores de competência correspondem a informações a respeito do cargo, a formação requerida, o nível de experiência pregressa em suas atividades críticas, seus principais desafios, dentre outros.

De acordo com Carbone et al. (2005, p. 55) “o mapeamento possibilita identificar a lacuna de competências, ou seja, a discrepância entre as competências necessárias para concretizar a estratégia corporativa e as competências internas existentes na organização”.

O propósito do mapeamento é realizar um diagnóstico das competências, seja em nível institucional e/ou individual, relevantes à organização. De certa forma, a identificação de lacunas em um mapeamento de competências é também um levantamento de necessidades de treinamento. A partir dele é possível dar início ao processo de planejamento instrucional (CARVALHO et al., 2009).

Sendo assim, para o mapeamento de competências, a organização pode fazer uso de diversos métodos e técnicas de pesquisa social, que auxiliam na realização de um diagnóstico, permitindo não apenas a identificação da lacuna de competências, mas também favorecendo ao planejamento de ações que promovam o desenvolvimento profissional (BRANDÃO; BAHRY, 2005). Não existe um caminho único para definição ou mapeamento das competências de uma organização.

As diferentes experiências relatadas na literatura acerca do tema conduzem a afirmação de que elas variam de acordo com as demandas culturais de cada país, bem como dos setores que lideram sua implantação (CARDOSO, 2006). De acordo com Mertens (1996 apud ARAUJO; BORGES, 2001), os modelos de análises mais aplicados são:

- a) Construtivista: busca definir qual é o desempenho que o trabalhador deve apresentar para resolver as disfunções da organização;

- b) Funcional: identifica as funções essenciais que o trabalhador deve exercer para comprovar sua capacidade de desempenho, e
- c) Condutista: define as capacidades e características de um indivíduo para alcançar um desempenho superior.

De acordo com Cardoso (2006), para operacionalizar os modelos citados, existem várias estratégias metodológicas para identificar/mapear competências, estando entre as mais citadas:

- a) Metodologia de análise ocupacional, as quais trabalham com a perspectiva das competências como lista de tarefas. No entanto, em suas novas versões, incorporaram outras competências chave. Elas derivam do Estudo de Análise Ocupacional, Dacum (Developing an Curriculum) e suas variações (Amod – An Model e Scid – Systematic Curriculum and Instructional Development);
- b) metodologia de análise funcional, a qual trabalha com uma visão integrada ou holística da competência (resultados + competências chave); e
- c) metodologia de análise construtiva, a qual constrói as competências a partir das interações de um emprego com os demais da organização. O método denominado Eted (emprego típico estudado em sua dinâmica) é o mais empregado.

Cardoso (2006), em pesquisa realizada sobre mapeamento de competências, analisou comparativamente as abrangências e as limitações dos métodos de análise ocupacional, Dacum, Scid e Amod; análise funcional e análise construtiva; com a finalidade de proporcionar uma visão mais integrada e auxiliar as organizações na escolha de uma ou outra metodologia a aplicar, visando à identificação de competências. Das conclusões proporcionadas pelo citado estudo, destacam-se: as evidências de que há um ponto de convergência nos métodos, que é o fato de contar com informação vinda diretamente dos trabalhadores, baseando-se no aspecto que são eles quem melhor conhecem o que ocorre no exercício diário da função; e a de que uma boa metodologia envolve situações e variáveis que refletem o alcance ou extensão da aprendizagem.

A partir da análise das várias abordagens para o mapeamento das competências, considera-se que o modelo de análise funcional apresenta-se como uma das opções mais adequadas, no tocante ao mapeamento de competências, pois permite efetuar um novo

tratamento das tarefas, levando em conta o contexto, as relações funcionais e os resultados de produção. Na análise funcional, utiliza-se o método dedutivo, iniciando-se pela missão ou negócio de uma organização ou área ocupacional, subdividindo-se suas principais funções e subfunções até chegar às atividades mais simples. Portanto, a análise funcional é um processo mediante o qual as funções de uma empresa ou área ocupacional vão se desagregando de uma maneira lógica e ordenada (OIT, 2002; CARVALHO et al. 2009) .

No entanto, não é intenção do presente estudo definir metodologias e técnicas específicas para o mapeamento de competências, enquanto primeira etapa do SCBC. Compreende-se que, independentemente dos recursos metodológicos e técnicos adotados, o mais importante é a adoção de uma visão integradora, que possibilite a contemplação, de forma acurada, dos aspectos fundamentais que devem servir de base para o mapeamento; a partir da análise das três dimensões organizacionais da competência: competências principais (essenciais); competências funcionais (ou grupos) e competências específicas do trabalho (ou tarefas) (RUAS, 2001), conceituadas no Quadro 5:

Quadro 5 – Dimensões organizacionais de competência – Noções de abrangência

Competências Organizacionais básicas	Competências Funcionais	Competências Individuais
Básicas: são competências coletivas, que aparecem sob a forma de processos nos quais estão incorporados conhecimentos tácitos e explícitos, sistemas e procedimentos de trabalho, valores e culturas dominantes na organização. Estão presentes em todas as áreas da organização, em formas e intensidades diferentes; contribuem decisivamente para a sobrevivência da organização, porém, não para a sua diferenciação. Seletivas: são competências coletivas que geram diferenciação. São as competências essenciais que diferenciam e não são apresentadas pelos concorrentes, garantindo uma vantagem competitiva sustentável perante o mercado.	• São as competências específicas de cada uma das áreas vitais da empresa (vendas, produção, por exemplo). • Estão presentes entre os grupos e pessoas de cada área.	• São nas competências individuais que se encontra incluída a dimensão gerencial. • A dimensão individual pode exercer importante influência no desenvolvimento das competências dos grupos ou até mesmo da organização.

Fonte: Adaptado de Ruas (2001).

As dimensões organizacionais de competências (organizacionais, individuais e funcionais), discriminadas no Quadro 5, estão relacionados aos três níveis de análise necessários à realização do mapeamento das competências, propostos por Boog (2010), conforme ilustra o Quadro 6:

Quadro 6 – Níveis de análises necessárias à realização do mapeamento das competências

NÍVEL DA ANÁLISE	ASPECTOS A CONSIDERAR
Análise organizacional Identificação das competências organizacionais e essenciais	- como a organização quer ser reconhecida no mercado; - missão; - visão; - valores; - aspectos de sua cultura organizacional; - resultado de pesquisa de clima organizacional; - os objetivos, metas e estratégias.
Análise Funcional (das operações e tarefas): Identificação das competências grupais (Voltadas às áreas funcionais)	- análise dos processos operacionais; - a definição das competências requeridas ao cargo e às tarefas; - adequação e disponibilidade dos equipamentos e materiais às necessidades das tarefas; - mudanças nos processos versus preparação dos colaboradores; - condições físicas de trabalho.
Análise Individual Identificação das competências individuais	- o número de colaboradores; - o nível de conhecimento e qualificação requeridos para o trabalho de cada colaborador; - os conhecimentos, habilidades disponíveis de cada colaborados; - as atitudes de cada colaborador em relação ao trabalho; - a análise de problemas de pessoal; - a expansão da organização e a contratação de novos colaboradores.

Fonte: Adaptado de Boog (2010).

A identificação das etapas necessárias à realização do mapeamento de competências requer uma análise consistente de um conjunto de variáveis organizacionais, nem sempre facilmente identificadas. Ressalta-se que as análises necessárias à realização do mapeamento de competências, propostas no Quadro 6, revelam a necessidade de considerar alguns aspectos, não cobrindo, necessariamente, todo o domínio da descrição mais genérica.

A análise organizacional visa a esclarecer aspectos da formulação da estratégia da organização, a exemplo da missão, visão de futuro e objetivos estratégicos estabelecidos que direcionam aos indicadores de desempenho e às metas organizacionais. Essa análise também deverá esclarecer como a organização quer ser reconhecida no mercado e quais os seus valores. A compreensão acerca de aspectos da cultura e do clima organizacional podem ser de grande valia para a identificação das competências organizacionais necessárias à consecução dos objetivos da organização (BRANDÃO; BAHRY, 2005).

Para essa identificação, ou seja, para o mapeamento das competências organizacionais, geralmente é realizada, inicialmente, uma pesquisa documental, que inclui a análise do conteúdo da missão, da visão de futuro, dos objetivos e de outros documentos relativos à estratégia organizacional (CARBONE et al., 2005). Por conseguinte, a coleta de dados com pessoas-chave da organização, complementar a análise organizacional, conforme sugerido por Faria e Brandão (2003). Grupos focais e questionários estruturados com escalas

de avaliação também podem ser sugestões de técnicas para o mapeamento das competências organizacionais (BRANDÃO; BAHRY, 2005).

A análise individual possibilita conhecer as pessoas que compõem a força de trabalho e subsidia o levantamento das necessidades de capacitação da organização. Isso envolve aspectos qualitativos e quantitativos, tais como: identificação das habilidades e conhecimentos dos colaboradores e o seu nível de domínio; delimitação das lacunas de conhecimento e habilidades, além dos potenciais existentes e prontos para serem aproveitados em prol dos objetivos institucionais.

A análise funcional, ou seja, das operações e tarefas elucidam como se apresentam os processos e atividades no exercício das funções nos diversos setores que compõem a organização; seus desafios e oportunidades e ameaças; as competências requeridas pelas funções e a adequação dos recursos físicos e da tecnologia utilizada no exercício funcional (ROCHA-PINTO et al., 2004).

De acordo com Brandão e Guimarães (2002), a partir do mapeamento das competências é possível realizar um diagnóstico que, por sua vez, subsidia as decisões de investimento no desenvolvimento e/ou na captação de competências.

A elaboração de um diagnóstico a partir das análises organizacional, funcional e individual, revela as lacunas existentes entre as competências requeridas à concretização da estratégia organizacional e as competências presentes e disponíveis na organização, fornece a base necessária para o planejamento de ações de capacitação que contribuem para a minimização destes na organização.

No SCBC, a etapa de mapeamento das competências constitui-se a base para a formulação de ações de aprendizagem, tendo como referência a competência instalada e desejada, tanto para a organização quanto para o indivíduo. Falhas ou negligências na condução das análises organizacionais culminam na redução das chances de que as ações de capacitação promovam melhorias no desempenho da organização, de suas unidades de trabalho e dos indivíduos que a integram. Do contrário, podem trazer grandes benefícios aos envolvidos e facilitar consideravelmente o planejamento da capacitação.

2.6.2 Planejamento da Capacitação Baseada em Competências

A partir do levantamento das necessidades de desenvolvimento de competências da organização, a etapa de planejamento do SCBC deve considerar os requisitos e objetivos da capacitação, as bases legais, educacionais e teóricas do SCBC, em especial os pressupostos

que o regem. A presente seção explanará os processos desta etapa. Para tal, considerará o roteiro proposto por Boog (2010), com adaptações e adequações.

De acordo com Boog (2010), o planejamento das ações educacionais no contexto das organizações é composto pelos seguintes processos: quantificar o treinamento necessário; definir a época ideal para a capacitação; classificar as necessidades quanto ao conteúdo; eleger a metodologia para cada necessidade de capacitação; documentar os eventos de treinamento; programar os eventos de treinamento; identificar os recursos internos e externos a serem mobilizados; orçar os investimentos; apresentar o plano de treinamento – obter a aprovação.

A etapa de planejamento do SCBC consiste em cinco processos, a saber: definição do tema; elaboração do desenho instrucional; definição de metodologia; identificação dos recursos a serem mobilizados; aprovação do planejamento.

O processo de definição do tema da capacitação a ser ofertada considera como principal diretriz o diagnóstico gerado pelo mapeamento de competências e é seguido pelo processo de elaboração do desenho instrucional, que tem a responsabilidade de especificar os conteúdos programáticos, ou seja, a construção do design do currículo ou do programa de capacitação.

A proposta de um sistema de capacitação baseada em competências abre espaço para a definição de percursos formativos e de desenvolvimento de competências bem próximas do contexto da ação profissional, que possam se renovar constantemente, em contraposição às tradicionais estruturas rígidas e distantes da realidade. O enfoque passa de uma abordagem micro – preocupada com a execução do trabalho – para uma mais complexa e flexível – a preocupação com o desempenho do indivíduo e no seu processo de ajustamento a ambiente essencialmente mutável. Essa perspectiva vai ao encontro do próprio conceito de desenho instrucional:

[...] processo sistemático de planejar, desenvolver e aplicar métodos, técnicas e atividades de ensino, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a fim de facilitar, através de materiais e eventos educacionais, a aprendizagem e a compreensão humana (FILATRO, 2004, p. 7).

O processo de desenho instrucional envolve a organização da estrutura curricular de uma ação de aprendizagem formal, de forma adequada às bases educacionais, legais e teóricas do SCBC. Existem variáveis que podem interferir diretamente na eficácia do processo, tais como: as características do público alvo, sua fluência tecnológica, a definição

dos objetivos instrucionais que estão relacionados intimamente ao currículo do curso, como o desenvolvimento de competências, o foco na solução de problemas, o ambiente organizacional, dentre outros.

O International Board of Standards for Training, Performance and Instruction, (IBSTPI), comissão internacional de pesquisadores que estuda e publica listas de competências e padrões dos desempenhos que se espera de profissionais nas áreas de educação, desenvolvimento de recursos humanos e tecnologias educacionais, realizou pesquisas com acadêmicos e profissionais que desenvolvem atividades de design instrucional, com a finalidade de elencar as competências consideradas essenciais para o planejamento de componentes de sistemas de educação. O documento é informativo e educativo e também pode ser usado como ajuda de trabalho pelas gerências de projetos/programas para definir padrões de seleção e qualificação e pelos próprios profissionais que atuam na área, como instrumento de autoavaliação (SPECTOR et al., 2006).

Com base nas competências relacionadas no citado estudo e nos pressupostos tratados no presente capítulo, pode-se propor a análise de alguns aspectos determinantes para a execução de uma classificação adequada de conteúdos curriculares, ou seja, a elaboração de um design instrucional contextualizado para o SCBC, a partir de cinco análises fundamentais: análise dos problemas éticos e legais durante a definição do design instrucional; análise dos componentes do design do currículo ou do programa; análise das características dos aprendentes; análise das características do ambiente de aprendizagem e análise das características de tecnologias existentes e emergentes e seus usos em ambientes instrucionais.

A proposta das cinco análises objetiva introduzir uma visão sistêmica e, ao mesmo tempo descritiva, uma relação das variáveis que interferem e/ou compõem o processo de classificação dos conteúdos curriculares do SCBC. As análises estão interrelacionadas e não existe nenhum tipo de hierarquia entre as mesmas. A ordem e a escolha pela utilização de cada uma delas estão condicionadas a cada contexto organizacional.

Uma vez definidos os conteúdos curriculares, o terceiro processo da etapa de planejamento do SCBC é a definição da metodologia a ser aplicada em cada necessidade de capacitação. Esse processo é relevante, pois, na medida em que cresce a demanda pelo desenvolvimento de novas competências no ambiente interno das organizações, surgem necessidades de inovações nas formas de aplicações dos conteúdos exigidos. Além dos métodos e técnicas tradicionais, as formas vivenciais e participativas de obter a aprendizagem estão ganhando espaço nas ações de educação corporativa. Alguns exemplos das técnicas vivenciais mais utilizadas na atualidade são as dinâmicas; os jogos; música; teatro; vídeos e

recursos audiovisuais diversos; técnicas orientais; florais; técnicas de recreação, dentre outras (BOOG, 2010).

No entanto, compreende-se que a escolha por uma determinada metodologia, dentre as muitas opções disponíveis, deve considerar as especificidades de cada realidade, uma vez que não se pode utilizar um modelo rígido e estereotipado. As possibilidades de utilização de métodos e técnicas de ensino devem ser definidas de acordo com os objetivos e as condições específicas de cada processo de ensino-aprendizagem (ZDEPSKI, 2008).

A metodologia de aprendizagem a ser adotada deve priorizar o diálogo, a reflexão, as experiências, a correlação com a prática profissional e a interação dinâmica dos participantes com os temas desenvolvidos, individualmente ou em grupos, mediante a utilização de material instrucional e recursos audiovisuais adequados à construção coletiva de conhecimentos.

Ressalta-se, novamente, a importância dos profissionais na condução dos processos, nesse caso específico a figura do professor, instrutor, facilitador, ou mediador da aprendizagem. A experiência, por si só, não se configura em aprendizagem, mas é um meio da reflexão sobre o exercício realizado, que é de competência do professor ou instrutor. É necessário que os profissionais responsáveis pela instrução sejam capacitados dentro da lógica das competências para não comprometer a viabilidade da difusão da capacitação baseada em competências. O aprendizado efetivo ocorre quando se leva em consideração a busca pelas melhores condições de aprendizagem, o que pode significar a construção de uma metodologia que permita melhores condições de praticar o que aprendeu. Esse é um dos pressupostos do treinamento experiencial ou vivencial (DRYDEN; VOS, 1996).

Com um programa de treinamento elaborado, surge a necessidade de organizar os recursos humanos e materiais para executá-lo, envolvendo o orçamento dos investimentos necessários. Tal etapa é denominada de identificação dos recursos a serem mobilizados, último processo para a delimitação do SCBC, que só deve ocorrer quando já foram definidos o público alvo, a metodologia e o período de realização do evento.

No caso específico das Ifes, os instrutores poderão ser servidores públicos, inclusive lotados na própria instituição, que detenham conhecimentos específicos aprofundados e habilidades necessárias para atuar como facilitadores e que se coloquem à disposição para ministrar treinamentos para os demais colegas. Também podem ser profissionais das mais diversas áreas do saber, vinculados a outras Instituições, públicas ou privadas. Em relação à realização de eventos externos, o Decreto nº 5.707/2006 incentiva a busca pelas Escolas de Governo:

XIII – priorizar, no caso de eventos externos de aprendizagem, os cursos ofertados pelas escolas de governo, favorecendo a articulação entre elas e visando à construção de sistema de escolas de governo da União, a ser coordenado pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap) (BRASIL, 2006a).

É necessário, também, estimar os investimentos necessários à execução de cada evento do programa de capacitação. Deve-se levar em consideração o custo das pessoas diretamente envolvidas (professores e monitores), o custo das pessoas indiretamente envolvidas (técnico-administrativos e demais profissionais envolvidos no processo); custo com viagens (passagens, diárias, combustível); o consumo de materiais diversos (papelaria, apostilas, pastas, canetas, entre outros afins); despesas gerais (telefone, energia prorrateados em função do tempo utilizado), dentre outros custos que se façam necessários. É importante que esses custos estejam coerentes com a disponibilidade orçamentária.

O quinto e último processo da etapa de planejamento do SCBC, aprovação do planejamento, consiste na apresentação do plano à instância detentora do poder decisório, para análise da adequação do planejamento aos critérios estabelecidos pela instituição e posterior aprovação.

Uma vez concluído o plano de capacitação, chega-se ao processo final do planejamento por meio de uma apresentação, que deve ser completa, porém objetiva e clara quanto aos valores que agregará à organização e aos seus servidores. Busca-se junto às instâncias superiores, a aprovação e a autorização para início da execução.

Após conclusão da etapa de planejamento, parte-se para a etapa de desenvolvimento da Capacitação Baseada em Competência, que será abordada na próxima seção.

2.6.3 Ação da Capacitação Baseada em Competências

Uma vez definido e aprovado o planejamento da capacitação, são desenvolvidas uma série de ações programadas, ou seja, é realizada a capacitação em ambiente formal. Nesta etapa, dois principais processos são desenvolvidos: o primeiro diz respeito às providências operacionais necessárias para a organização dos materiais instrucionais e equipamentos a serem utilizados; da organização e delegação de responsabilidades; da definição das salas de aula; do controle da execução dos cursos presenciais (confirmar inscrições, reservar hotéis, prover orientações etc...); do agendamento laboratórios e cumprimento dos trâmites

processuais internos; definição de datas, local de realização, divulgação das programações, entre outros.

No entanto, não é o objetivo do presente estudo aprofundar-se na explanação das referidas atividades, dado o caráter eminentemente operacional e de possibilidade de exequibilidade diversificada das mesmas, uma vez que as formas escolhidas para executá-las não influenciarão a estrutura do SCBC, desde que sejam observadas e realizadas em consonância com as bases do sistema. Salienta-se que essa observação não diminui, em nenhum aspecto, a importância desse processo para a execução da capacitação baseada em competências.

O segundo processo envolve a concretização da ação de aprendizagem. Portanto, o objetivo é facilitar o processo de aprendizagem. Não se deve permitir que a implantação da capacitação se resuma a um conjunto de ações operacionais, mas que essas ações, ao serem executadas, levem em consideração o compromisso com o desenvolvimento das competências requeridas, o atendimento das expectativas individuais e organizacionais (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010).

Retoma-se a discussão acerca da importância da qualificação docente, que deverá contemplar em seu escopo a lógica das competências em ação e da aprendizagem em ação, bases teóricas do SCBC, assim como as bases educacionais do sistema, embasadas nos pressupostos do CBT, pois novas competências necessitam ser desenvolvidas pelos instrutores, para que sejam capazes de estimular e desenvolver competências nos seus aprendizes.

No caso de resultados mediatos de aprendizagem, como o desempenho individual pós-capacitação, o sucesso depende, também, de um processo de avaliação que vincule as aprendizagens dos alunos com seus desempenhos no trabalho e, especialmente, com os processos envolvidos em suas unidades de trabalho (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010). Dessa forma, chega-se a quarta etapa do SCBC – avaliação, que será abordada na próxima seção.

2.6.4 Avaliação da Capacitação Baseada em Competências

Esta é a etapa que permite identificar os resultados alcançados com os programas de capacitação, comparando-os com os objetivos propostos, objetivando, sobretudo, realimentar com informações a elaboração de novos programas ou modificações dos existentes. A avaliação do treinamento pode ser caracterizada como sendo qualquer tentativa

no sentido de obter informações (realimentar) sobre os efeitos de um programa de treinamento, determinando seu valor à luz dessas informações (CARVALHO; NASCIMENTO, 1999).

Trata-se de uma dimensão de complexa execução, pois muitas vezes a eficácia da ação de aprendizagem só é possível por meio da observação do trabalho do treinando em suas atividades e avaliando se houve melhorias em seus desempenhos, de acordo com o que foi requerido em termos de aquisição de competências, o que nem sempre é possível (BOOG, 2010).

É importante salientar que a capacitação baseada em competências está vinculada a existência de uma demanda, pois baseia-se em perfis de competência definidos e validados com a participação dos agentes interessados (CARVALHO et al., 2009). A etapa de avaliação tem como principal objetivo a identificação do nível de eficácia da ação de aprendizagem.

Na literatura atual, existem diversos sistemas e métodos para medir e avaliar o retorno dos investimentos em treinamento, a exemplo de Kirkpatrick (1975), Hamblin (1978), Borges Andrade (1982), Jack Phillips (1996), Gardênia Abbad (1999) (PALMEIRA, 2008).

No entanto, para o presente estudo, será considerado, com adaptações, o método de avaliação proposto por Donald Kirkpatrick (1975), fundamentado em quatro níveis, conforme demonstra a Figura 8:

Figura 8 – Escala dos Níveis de Avaliação de Kirkpatrick – 1975

Nível 1 Reação ou Satisfação	• Avalia se os participantes gostaram do treinamento
Nível 2 Aprendizagem	• Observa o conhecimento adquirido pelos participantes ao final do treinamento, ou seja, o que eles sabem a mais em relação ao que já sabiam ou conhecimento novo
Nível 3 Mudança de Comportamento	• Avalia o que há de diferente no comportamento dos participantes após o treinamento
Nível 4 Resultados	• Avalia o impacto gerado na organização a partir da realização do treinamento

Fonte: Adaptado de Palmeira (2008).

Ao analisar o modelo de avaliação de Kirkpatrick (1975), percebe-se a o aumento de complexidade entre um nível de avaliação e outro. Para Kirkpatrick e Catalanello (1998), a avaliação em cada nível traz respostas não só para os níveis que estão sendo avaliados como também indica o provável comportamento dos próximos níveis de avaliação.

De acordo com Borghi (2008), o modelo de avaliação de Kirkpatrick (1975) sugere que, para que o indivíduo possa realmente aprender com um treinamento, ele deve reagir favoravelmente à sua realização, ou seja, estar satisfeito com a ação. Para mudar seu comportamento no desenvolvimento de suas atribuições, o indivíduo deve reagir favoravelmente à realização do treinamento e ter assimilado seus conteúdos. Para gerar resultados organizacionais vantajosos, o indivíduo deve ter reagido favoravelmente à realização do treinamento, ter assimilado seu conteúdo e modificado seu comportamento em detrimento da aprendizagem. Para a autora, cada nível tem sua importância e a proporção em que se passa de um nível para o outro, o processo se torna cada vez mais complexo, no entanto provê informações mais valiosas.

A avaliação de reação mensura a satisfação dos participantes ao evento de capacitação. Se os participantes não reagem de forma favorável, provavelmente não estarão motivados a aprender. Reação positiva pode não assegurar o aprendizado, mas reação negativa, insatisfação, certamente reduz a possibilidade de aprendizado (KIRKPATRICK, 1994).

A avaliação de aprendizado afere se a aprendizagem ocorre em um ou mais dos seguintes aspectos: alteração da forma de perceber a realidade, aumento dos conhecimentos, melhoria das habilidades (KIRKPATRICK, 1994).

A avaliação de impacto ou resultados dimensiona os resultados alcançados em relação aos objetivos da ação de capacitação e geralmente é realizada no ambiente de trabalho do indivíduo. Os resultados podem ser percebidos como a melhoria da qualidade, a redução de custos, a melhoria da eficiência, aumento de vendas, redução de rotatividade de pessoal, dentre outros. Tal avaliação é bastante difícil em casos de temas que sugiram resultados não tangíveis, de difícil mensuração (KIRKPATRICK, 1994).

O presente estudo propõe que a avaliação dos resultados da capacitação baseada em competências ocorra por meio de três processos: avaliação de reação, avaliação de aprendizado e avaliação de impacto.

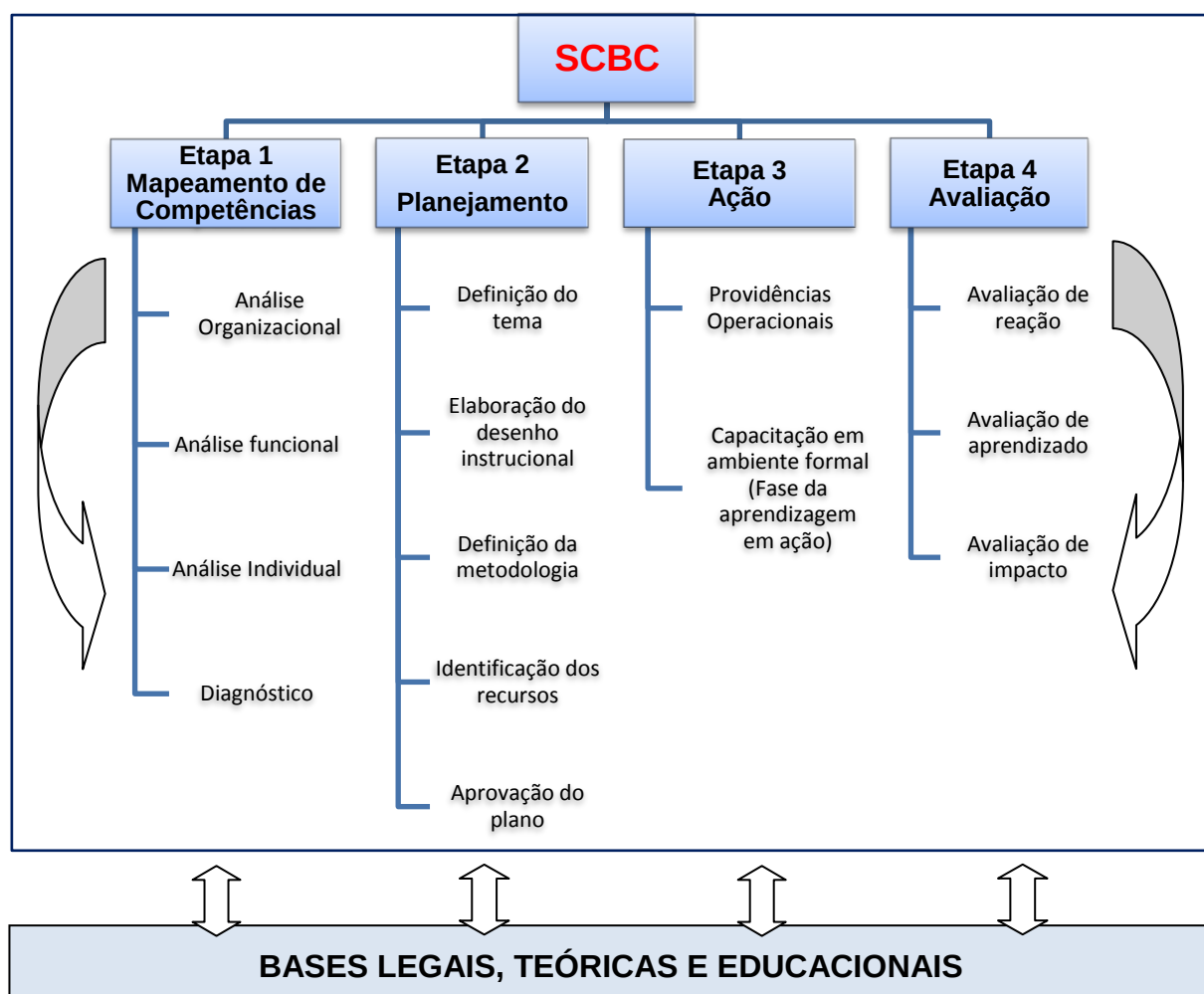
Após explanação detalhada acerca das quatro etapas que compõem o SCBC, com seus respectivos processos, é possível chegar à proposta do design do sistema, conforme abordado na próxima seção.

2.6.5 Design do SCBC

A proposta do SCBC tem como principais pressupostos balizadores: as bases legais, educacionais e institucionais ligadas ao tema, que foram sintetizados por meio da construção de premissas, abordadas na seção 2.6. Compreende-se que a necessidade eminente de criar condições que aumentem a eficiência e a eficácia das ações de capacitação, de forma alinhada com a PNDP, subsidiaram a elaboração da proposta do SCBC.

A Figura 9 representa o SCBC, com suas etapas e processos:

Figura 9 – Design do SCBC



Fonte: Elaboração própria.

As etapas e processos apresentados na Figura 9 são fundamentais para a difusão do Sistema de Capacitação Baseado em Competências (SCBC) e, em especial, para a proposição de uma estrutura de referência que venha a colaborar na execução dos

pressupostos da PNDP para o IF Sertão-PE, assim como, para auxiliar outras Ifes em iniciativas de desenvolvimento de métodos e técnicas em prol do mesmo objetivo.

A pesquisa bibliográfica realizada no presente estudo apresentou elementos que viabilizam a compreensão, de forma contextualizada, acerca de como se deu a construção da proposta do SCBC, por meio de uma relação dinâmica e direta com os referenciais teóricos ligados ao tema.

Conhecer os conceitos e dimensões de competência no mundo do trabalho; compreender a emergência da gestão por competências no setor público e como a introdução da PNDP enseja uma nova abordagem para este tema, utilizando a aprendizagem como mediadora do desenvolvimento de competências; perceber os contextos formais e informais pelos quais a aprendizagem pode acontecer e os pressupostos da aprendizagem e desenvolvimento de competências na ação profissional, assim como adentrar na contextualização dos aspectos institucionais e legais das Ifes. Tais pressupostos trouxeram subsídios para a construção das bases teóricas, educacionais e legais do SCBC, assim como para o estabelecimento de suas premissas e para o delineamento do seu design, composto de quatro etapas e seus respectivos processos.

Uma vez estabelecidos todos os componentes do SCBC, a pesquisa prosseguiu, com a sua aplicação. O capítulo 3 aborda os aspectos metodológicos do presente estudo.

3 METODOLOGIA

A escolha do método de pesquisa é tarefa complexa e desafiadora, pois consiste numa tomada de posição do pesquisador em relação ao objeto pesquisado e o leva a questionar sobre seus próprios valores e formas de enxergar o mundo (CRESWELL, 2007). Este capítulo dedica-se ao delineamento dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, a tipologia utilizada e a perspectiva epistemológica. Descreve o universo da pesquisa, a caracterização do local, a população, além de definir os instrumentos de pesquisa e os processos de coleta e análise dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Pesquisar demanda um planejamento detalhado das etapas a serem desenvolvidas, a exemplo da escolha do tema de pesquisa, do problema a ser investigado, processo de coleta, análise e tratamento dos dados e apresentação dos resultados. De acordo com Fiorese (2003), a metodologia é o conjunto de processos pelos quais se torna possível desenvolver procedimentos que permitam alcançar um determinado objetivo.

Quanto à natureza, a presente pesquisa enquadra-se num estudo quali-quantitativo. Esta escolha foi motivada pela percepção de que a realização de um estudo teórico-empírico seria o mais adequado, pois no que concerne à inferência, as bases teóricas ou premissas, pressupõem análises qualitativas, que atuem fundamentalmente na fase das interpretações e conclusões científicas. Nessa concepção, pressupõe-se que a complementaridade existente entre os métodos qualitativo e quantitativo, poderá contribuir efetivamente para um resultado mais significativo (SANTOS FILHO, 2001).

Considera-se que a pesquisa de predominância quali-quantitativa pode ser utilizada para explorar melhor as questões pouco estruturadas, os territórios ainda não mapeados, os horizontes inexplorados e problemas que envolvem atores, contextos e processos (ENSSLIN; VIANNA, 2004). Isto se coaduna com o estudo em pauta, tendo em vista a necessidade de maior contextualização do ambiente, pessoas e processos, como elemento fundamental para a condução da pesquisa.

Quanto aos objetivos, caracteriza-se como uma pesquisa exploratória. A finalidade de uma pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado (GIL, 2008). Quanto à estratégia de pesquisa adotada, a partir do objetivo deste estudo, que é propor um Sistema de Capacitação Baseado em Competências

(SCBC) para o IF Sertão-PE, classifica-se como uma pesquisa-ação. A maior motivação para a citada escolha, foi a reflexão de que a pesquisa-ação, como concepção metodológica, seria a melhor forma de explorar e realizar intervenções na realidade, pensar na fluidez dos processos e envolver os atores organizacionais.

De acordo com Silva e Silva (1991, p. 125), “uma proposta de construção de conhecimento comprometida com a mudança social implica tomar criticamente a realidade como objeto de pesquisa e requer a inserção do pesquisador na realidade social”. Thiollent (1997) discute a pesquisa-ação como uma metodologia de pesquisa que pode ser associada a diferentes formas de ação coletiva, orientadas em função da resolução de problemas, ou, com vistas à transformação, na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Lindgren, Henfridsson e Schultze (2004) descrevem a pesquisa-ação como sendo um método Intervencionista, que permite ao pesquisador implementar e acessar as mudanças no ambiente real. O pesquisador assume a responsabilidade não apenas de assistir aos elementos envolvidos por meio da geração de conhecimento, mas também de aplicação deste conhecimento.

Diferentemente da pesquisa tradicional, não visa obter enunciados científicos generalizáveis, mesmo compreendendo que a obtenção de resultados semelhantes em estudos diferentes pode contribuir para algum tipo de generalização. Martins (2006) percebe a pesquisa-ação, no âmbito das organizações, como uma proposta de pesquisa mais aberta, com características de diagnóstico para elucidar uma situação complexa e encaminhar possíveis soluções, especialmente em situações insatisfatórias ou de crise.

As técnicas de coleta e tratamento de dados utilizadas no presente estudo apresentam-se, de forma sintética, no Quadro 7:

Quadro 7 – Delineamento da pesquisa-ação

Quanto aos objetivos	Quanto à abordagem	Quanto ao delineamento	Técnicas de coleta de dados	Técnicas de tratamento de dados
Pesquisa exploratória	Pesquisa Qualitativa e Quantitativa	Pesquisa-ação	• Questionário • Grupo focal • Entrevista • Pesquisa documental • Pesquisa bibliográfica	Quantitativa: estatística descritiva Qualitativa: análise de conteúdo.

Fonte: Elaboração própria.

As técnicas de coleta e tratamento de dados, serão descritas nas seções de acordo com a utilização

3.2 UNIVERSO E SUJEITOS DA PESQUISA

De acordo com Merriam (1988 apud STEIL, 2002), a escolha do local de estudo deve ser “proposital”. Na medida em que o pesquisador tem por objetivo desenvolver *insights* e compreender o fenômeno sob investigação, o local de estudo escolhido deverá ser aquele com o qual o pesquisador tenha a possibilidade de obter mais informações e apreender mais elementos para análise (STEIL, 2002).

O estudo foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE), especificamente na Reitoria. Tal escolha foi motivada especialmente pelo fato de ser a instituição em que a pesquisadora atua, o que facilitou a acessibilidade e proporcionou a receptividade necessária ao desenvolvimento da pesquisa.

O IF Sertão-PE foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O Cefet Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela (EAFDABV), Decreto Presidencial nº 96.568, de 25 de agosto de 1998, que foi transformada em Autarquia Federal por meio da Lei nº 8.731, de 11 de novembro de 1993.

A aplicação da pesquisa foi direcionada para a Reitoria do IF Sertão-PE, uma vez que as diretrizes indicadas pelos objetivos do estudo apontaram para uma avaliação da aderência do SCBC em uma Unidade do IF Sertão-PE; de forma que seria inviável expandir a intervenção pra toda a instituição.

A Reitoria do IF Sertão-PE é composta por setenta e três servidores, sendo sessenta e cinco técnico-administrativos e oito docentes investidos em funções gratificadas e cargos de direção. Os sujeitos da pesquisa, que proporcionaram os dados necessários às análises necessárias ao estudo, envolveram os servidores lotados na Reitoria e três docentes lotados nos Campi e que atuam como instrutores internos, e foram envolvidos de maneira distinta no desenvolvimento da pesquisa e serão discriminados em cada uma das etapas do processo da pesquisa-ação.

3.3 O PROCESSO DE PESQUISA-AÇÃO NO IF SERTÃO-PE

O processo da pesquisa-ação envolve quatro fases, a saber: fase exploratória (diagnóstico para identificação do problema); fase principal (planejamento da ação); fase de ação (execução das ações, com seleção de um roteiro de ações); fase de avaliação (avaliação das consequências da ação) (THIOLLENT, 1997).

Muito embora as fases da pesquisa não se apresentem de maneira estática, pois existe uma interrelação entre as mesmas e entre os seus processos, é possível relacionar cada uma das quatro fases da pesquisa-ação com as etapas do SCBC. A primeira etapa, o mapeamento das competências, corresponde à fase exploratória; a segunda etapa, planejamento, corresponde à fase principal; a terceira etapa, aprendizagem em ação, condiz com a fase de ação e a etapa de avaliação, corresponde à fase de avaliação. Para uma melhor compreensão da condução do método da pesquisa, o mesmo será descrito na ordem cronológica da intervenção.

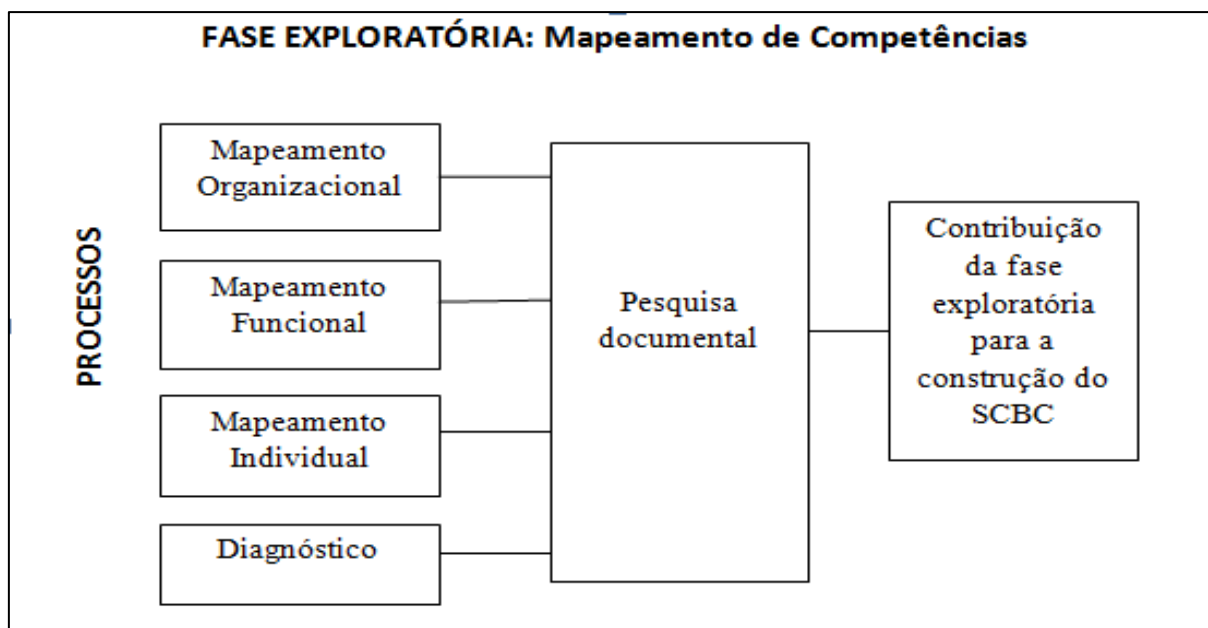
O objetivo da intervenção foi avaliar a aderência da estrutura de referência do SCBC em uma Unidade do IF Sertão-PE. Após a revisão bibliográfica e a seleção do referencial teórico da pesquisa, que conduziram à definição das bases teóricas, legais e educacionais e à proposição do design do SCBC, iniciou-se o processo de intervenção na Reitoria do IF Sertão-PE. Nas próximas seções serão apresentadas as fases da pesquisa-ação, bem como os respectivos sujeitos, instrumentos de coleta de dados, análises, discussões e resultados de cada uma delas.

3.3.1 Primeira fase: exploratória

A pesquisa-ação, por ser uma metodologia co-participativa, requer uma atitude inicial do pesquisador para que seja possível diagnosticar a realidade da organização. Thiollent (1997), classifica esse momento inicial de fase exploratória.

A fase exploratória compreende a etapa 1 do SCBC, o mapeamento de competências e é representada pela Figura 10 a seguir:

Figura 10 – Representação da fase exploratória



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 10 apresenta os processos realizados na fase exploratória e a técnica de coleta de dados utilizada, que formam a contribuição desta etapa para a construção do SCBC. O objetivo principal desta fase do trabalho foi, a partir dos objetivos estratégicos do IF Sertão-PE, identificar as lacunas entre as competências necessárias à consecução desses objetivos e as competências internas disponíveis na organização, por meio da análise dos processos de mapeamento de competências em níveis organizacional, funcional, individual e diagnóstico.

O IF Sertão-PE realizou ações em prol da implantação da gestão por competências no âmbito da instituição, no período de agosto de 2010 a outubro de 2011. Estas ações compreenderam o mapeamento das competências nos níveis organizacional, funcional e individual, assim como, a elaboração de diagnóstico, indicando as lacunas de desenvolvimento de competências existentes na instituição. O trabalho foi realizado por meio da Coordenação de Gestão do Conhecimento, que empreendeu esforços em prol da formação de um Grupo de Trabalho interdisciplinar, intitulado Grupo de Trabalho da Gestão por Competências (GTGC), com representatividade dos cinco Campi e da Reitoria, que foi responsável pela execução das ações. Desta forma, os processos que compõem a fase exploratória da pesquisa, já estavam realizados no momento da intervenção.

Desta forma, a coleta de dados da fase exploratória da presente pesquisa deu-se a partir de pesquisa documental. Foram analisados os documentos do IF Sertão-PE que tratam

do mapeamento das competências em todos os níveis e do diagnóstico organizacional, assim como, documentos que fazem menção ao escopo estratégico do IF Sertão-PE, em especial: PDI; plano de metas; estatuto e mapa estratégico da instituição.

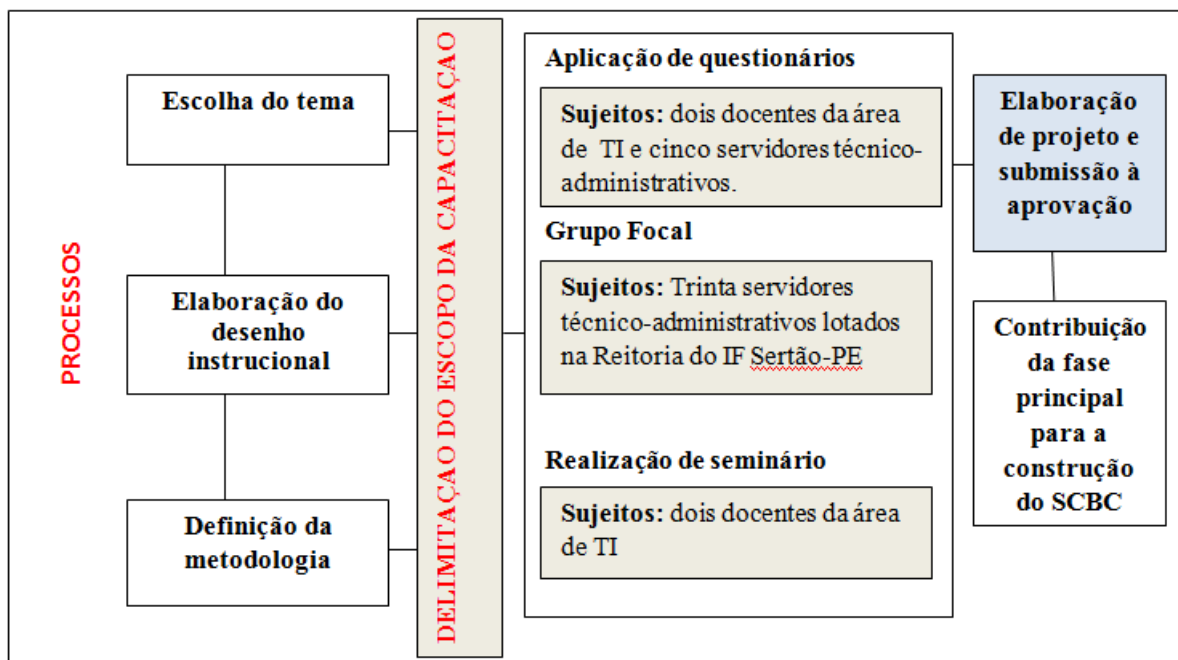
A partir da pesquisa documental realizada na fase exploratória do presente estudo, chegou-se aos elementos necessários para iniciar a condução da segunda fase: planejamento.

3.3.2 Segunda fase: planejamento

A fase principal da pesquisa-ação, ou fase de planejamento, dá-se quando há um claro diagnóstico sobre a realidade da organização, do que se deseja pesquisar. É nesta fase que ocorre a maior parte da coleta de dados, de acordo com o projeto da pesquisa. De acordo com Thiollent (1997), é na fase principal que a situação corrente é pesquisada por meio de diversos instrumentos de coletas de dados.

Para melhor compreensão acerca da fase principal do presente estudo, que compreende a etapa 2 do SCBC, planejamento, apresenta-se a seguir, a Figura 11:

Figura 11 – Representação da fase principal



Fonte: Elaboração própria.

A análise da Figura 11 leva à identificação dos processos, instrumentos de coleta de dados que conduziram à contribuição da fase principal para a construção do SCBC. A

condução da fase será explicitada nas próximas seções, levando em consideração cada processo envolvido, seus respectivos sujeitos, instrumentos de coleta de dados e descrição dos tratamentos dos dados coletados.

a) Escolha do tema

A escolha do tema foi realizada por meio de pesquisa documental, considerando, em especial, o diagnóstico realizado pela coordenação de gestão do conhecimento do IF Sertão-PE, a partir do mapeamento das competências funcionais e individuais da Reitoria.

b) Elaboração do desenho instrucional

A elaboração do desenho instrucional envolveu a organização da estrutura curricular de um curso a ser ofertado aos servidores da Reitoria do IF Sertão-PE, a partir da definição do tema – Básico em BrOffice. A população-alvo deste processo foi composta por trinta servidores técnico-administrativos lotados na Reitoria do IF Sertão-PE; assim como, três docentes lotados de forma distribuída nos cinco Campi da instituição, que também atuam como instrutores internos em cursos de capacitação para servidores.

Para a coleta de dados, utilizou-se, inicialmente, a aplicação de um questionário (Apêndice B). De acordo com Gil (2008), questionário é uma técnica de investigação composta de um número mais ou menos elevado de questões, apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas.

O questionário foi elaborado com um total de cinco questões, sendo três questões abertas e duas questões fechadas, e, objetivou o levantamento de dados acerca de variáveis que viessem a interferir e/ou subsidiar o processo de elaboração do desenho instrucional do curso. Desta forma, buscou-se conhecer as características do público-alvo; o nível de necessidade, conhecimento e domínio acerca do tema; as características das tecnologias existentes e emergentes e seus usos em ambientes de trabalho. O questionário foi encaminhado pessoalmente pela pesquisadora, em formato impresso, em janeiro de 2012, para quarenta e quatro servidores lotados na Reitoria do IF Sertão-PE, sendo devolvidos devidamente respondidos, trinta questionários.

O tratamento dos dados do questionário foi dividido em duas partes e realizado por meio de duas técnicas, uma quantitativa, a estatística descritiva, por meio da aplicação de frequência simples e outra qualitativa, a análise de conteúdo.

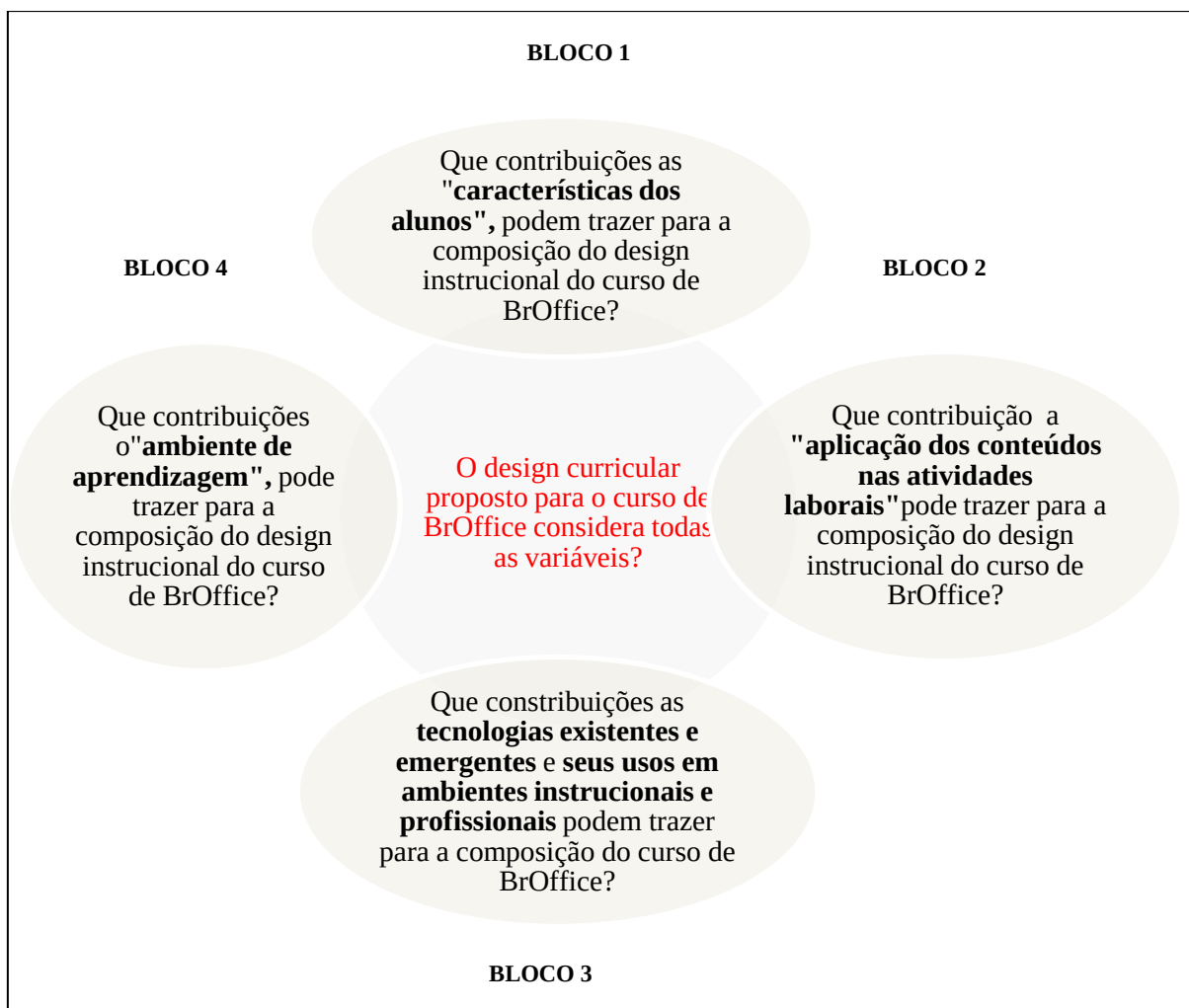
No início de fevereiro de 2012, após a mensuração dos resultados da aplicação do questionário, que gerou uma proposta preliminar de design instrucional para o curso de BrOffice.org, aplicou-se a segunda técnica de coleta de dados do processo de elaboração do desenho instrucional, que foi a realização de um grupo focal, que teve como objetivo discutir as variáveis que interferem e/ou compõem o processo de classificação dos conteúdos curriculares do curso a ser ofertado.

Merton (1988 apud MORGAN, 1996), cita quatro aspectos a serem observados na realização do grupo focal: explanar o máximo de tópicos relevantes, fornecer dados específicos, buscar a interação, explorando os sentimentos dos participantes e levar em conta o contexto pessoal utilizado pelos participantes para gerar suas respostas.

A seleção dos participantes para composição do grupo, se deu considerando a necessidade de garantir a presença de atores organizacionais que contribuíssem para as discussões, seja por serem especialistas na área, seja por serem educadores, ou até mesmo futuros alunos. A ideia foi oportunizar a participação no grupo, de docentes da área, de profissional da área de educação, assim como de usuários do sistema operacional e dos seus programas. Desta forma, o grupo focal foi formado por sete servidores: dois docentes da área de tecnologia da informação integraram o grupo como instrutores internos no IF Sertão-PE, um pedagogo e quatro servidores técnico-administrativos, usuários dos aplicativos do BrOffice.org em suas rotinas laborais.

Uma vez definidos os objetivos da discussão e os componentes do grupo, partiu-se para a definição dos tópicos da entrevista, que foram formulados cuidadosamente, a partir dos resultados da aplicação dos questionários e da pesquisa bibliográfica acerca das bases teóricas e educacionais do SCBC. A definição dos tópicos levou em consideração, especialmente, o fato do objetivo central das discussões levantar dados que conduzissem à formatação final da estrutura curricular do curso. Desta forma, foi elaborada uma lista com quatro perguntas consideradas “centrais”, formuladas e dispostas em quatro blocos de discussões. Os blocos convergiam para a ideia central do grupo focal, que discutiu a formatação da estrutura curricular do curso. A Figura 12 apresenta as questões formuladas e que deram início a cada bloco de discussões.

Figura 12 – Estrutura das discussões do grupo focal



Fonte: Elaboração própria.

A formulação das questões para o grupo focal objetivou introduzir uma visão sistêmica e, ao mesmo tempo descritiva, das variáveis que interferem e/ou compõem o processo de definição dos conteúdos curriculares do curso a ser ofertado. As variáveis estão interrelacionadas e não existe nenhum tipo de hierarquia entre as mesmas.

A realização do grupo focal ocorreu em quatro blocos de questões, com duração de uma hora e trinta minutos para cada, distribuídos em um dia de atividades, num total de 6 horas. A mediação ficou sob a responsabilidade da pesquisadora, que buscou conduzir as discussões, na maior parte do tempo, com baixo nível de envolvimento, colaborando para que as discussões progredissem, evitando comentários diretivos, mas alternativamente quando necessário, assumindo o controle da dinâmica das discussões.

O tratamento dos dados consistiu em interpretar e comparar os dados coletados e buscar opiniões partilhadas e divergentes. As informações foram codificadas e organizadas e

tratadas por análise de conteúdo. Optou-se por elencar as etapas da técnica segundo Bardin (2006), o qual as organiza em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Desta forma, organizou-se o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. A exploração do material deu-se com a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro e das unidades de contexto nos documentos, seguida pela fase analítica, que possibilitou interpretações e inferências, que converteram-se em resultados voltados para a proposição do design instrucional para o curso a ser ofertado.

c) Definição da metodologia

Uma vez definidos o tema e o design instrucional, a etapa seguinte envolveu a definição da metodologia a ser aplicada no curso. Neste processo, foi fundamental a clareza do instrutor sobre a técnica e o tema a ser abordado, assim como o conhecimento das bases que integram o SCBC, uma vez que as mesmas subsidiam a definição da metodologia a ser aplicada em futuras ações de capacitação balizadas pelo sistema.

Desta forma, realizou-se, ainda em fevereiro de 2012, uma oficina de trabalho, com a duração de 12 horas, distribuídas em dois dias de trabalho. O evento contou com a participação da pesquisadora, assim como de dois docentes que atuam como instrutores internos na área de tecnologia da informação do IF Sertão-PE.

Os trabalhos foram conduzidos em dois momentos, sendo o primeiro voltado para a apresentação do SCBC pela pesquisadora, com ênfase em suas premissas, assim como, para suas bases educacionais e teóricas, com duração de quatro horas.

Para o segundo momento, uma pedagoga foi especialmente convidada a participar, com a finalidade de abordar os temas aprendizagem em ação e competência em ação. O enfoque foi sensibilizar os instrutores para a percepção da ação como base para o aprendizado e, do desenvolvimento pessoal como resultante da profunda reflexão sobre a ação. Também foram abordadas algumas estratégias de ensino balizadas pela aprendizagem em ação, a exemplo do método de casos, o método PBL, as simulações e os jogos empresariais. Essas quatro estratégias de ensino compartilham qualidades similares às características da aprendizagem em ação e consideram o autoconhecimento, a dinamicidade, a resolução de problemas, o relacionamento interpessoal e as habilidades analíticas e sistêmicas como formas de direcionar o aprendizado (LIMA, 2011).

Ao final, foi solicitado aos participantes que, a partir dos pressupostos da aprendizagem em ação e da competência em ação, assim como, da estrutura programática do curso básico em BrOffice.org – Calc e Write, elaborassem as propostas metodológicas para o curso, aula a aula.

d) Elaboração do projeto e submissão à aprovação

A elaboração do projeto envolveu o agrupamento de todas as informações referentes à proposta da capacitação. Os instrutores elaboraram parte do projeto. Optou-se pelos dois docentes, que atuam como instrutores internos no IF Sertão-PE na área de tecnologia da informação.

Encaminhou-se para os instrutores, os documentos gerados como resultados dos processos de definição de design instrucional e de definição de metodologia, para subsidiá-los na elaboração do projeto de curso, mais especificamente na formatação dos seguintes elementos: ementa, objetivos geral e específicos, da definição das competências a serem desenvolvidas pelo aluno (perfil de egresso), plano de aula detalhado, avaliação e bibliografia. Após a elaboração, o material foi encaminhado à pesquisadora, que depois de analisá-lo e complementá-lo com as informações gerais e respectivos apêndices, a exemplo do memorando de solicitando autorização para a realização do curso à Pro-reitoria de desenvolvimento institucional, justificativa, memória de cálculo contendo os custos envolvidos, entre outros documentos necessários, de acordo com a normativa de capacitação do IF Sertão-PE; abriu o processo e o encaminhou à instância responsável pela deliberação para aprovação.

3.3.3 Terceira fase: ação

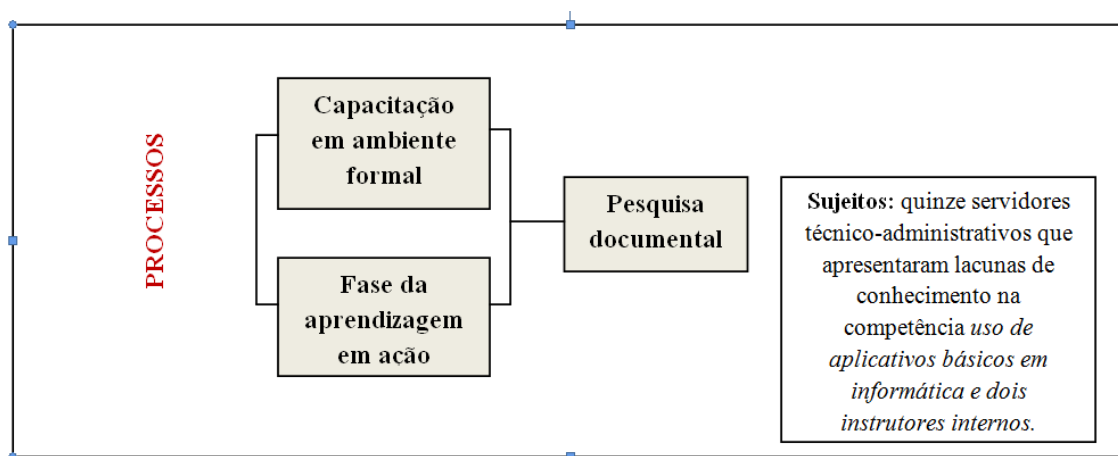
Na pesquisa-ação, a Fase de Ação, conforme a própria nomenclatura já sugere, envolve medidas práticas embasadas nas fases anteriores e que contemplam a definição de objetivos alcançáveis por intermédio de ações concretas (THIOLLENT, 1997). É a ação propriamente dita.

A fase exploratória conduziu, inicialmente, a resultados que permitiram uma amplitude de possíveis opções de temas de cursos a serem trabalhados na pesquisa-ação. No entanto, foi identificada entre as possíveis opções, a maior prioridade para a instituição, sob o

critério de apresentação de maior índice de lacunas identificado no diagnóstico. Desta forma, a fase de ação deu-se por meio da realização do curso de BrOffice.org – Calc e Write.

A coleta de dados foi realizada por pesquisa documental. A população-alvo desta fase foi composta por quinze servidores técnico-administrativos, que apresentaram lacunas de conhecimento na competência "uso de aplicativos básicos de informática" e que foram selecionados a partir do diagnóstico realizado pela coordenação de gestão do conhecimento do IF Sertão-PE, derivado do mapeamento das competências funcionais e individuais dos servidores da Reitoria. A Figura 13 representa a fase de ação deste estudo:

Figura 13 – 3ª fase: ação



Fonte: Elaboração própria.

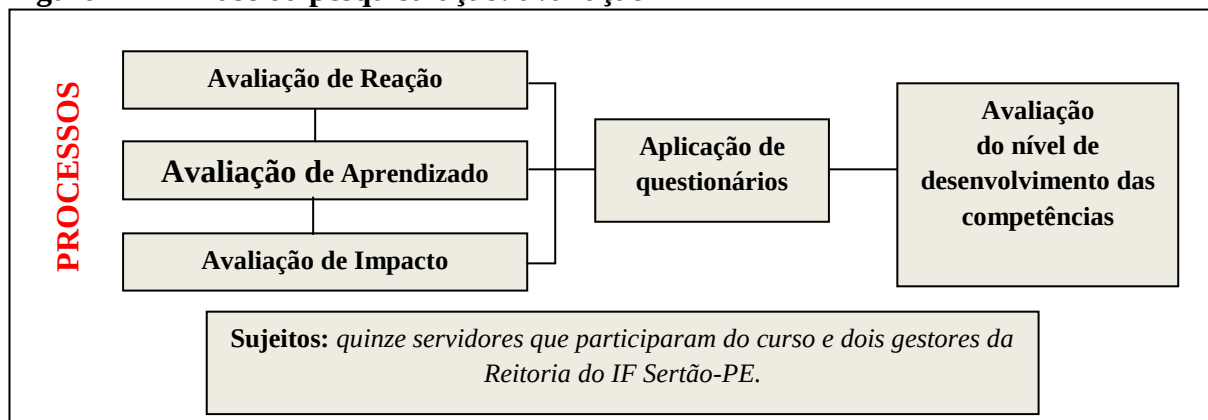
A Figura 13 demonstra a estreita e concomitante correlação entre o processo de realização da capacitação e o processo da aprendizagem em ação. A realização da capacitação deu-se no formato proposto pelo plano elaborado na fase de planejamento.

3.3.4 Quarta fase: avaliação

A fase de avaliação, no presente trabalho, teve como principal objetivo a identificação do nível de eficácia da ação de aprendizagem, em relação aos objetivos propostos, ou seja, uma avaliação do nível de desenvolvimento das competências. Esta fase também é fundamental, pois fornece informações para a elaboração de novos cursos ou propor modificações dos existentes. Para Thiollent (1997), a fase de avaliação tem a finalidade de observar e redirecionar esforços e registrar o conhecimento produzido no decorrer dos processos. Esta fase aconteceu entre os meses de abril e maio de 2012.

A Figura 14 representa a fase de avaliação do presente estudo:

Figura 14 – 4ª fase da pesquisa-ação: avaliação



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 14 demonstra que a fase de avaliação foi estruturada a partir de três processos: avaliação de reação, avaliação de aprendizado e avaliação de impacto. Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados três modelos de questionários. Participaram desta fase quinze servidores que participaram do curso e dois gestores de setores distintos da Reitoria do IF Sertão-PE.

Para Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000), a avaliação de reação pode ser compreendida como o nível de satisfação dos participantes com a programação, o apoio ao desenvolvimento do curso, a aplicabilidade, a utilidade e os resultados do treinamento. A avaliação de reação foi realizada por meio de um questionário, composto por quatro blocos de questões fechadas e uma questão aberta, no último dia de aula, aplicado nos quinze concluintes do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer (Apêndice E). As questões buscaram coletar dados que mensurassem o nível de satisfação dos participantes em relação à estrutura programática, desempenho dos instrutores, infraestrutura e logística do evento, materiais didáticos, assim como, uma auto-avaliação da nível de participação de cada um dos alunos.

Tradicionalmente, a avaliação de aprendizagem é definida e aplicada pelo respectivo instrutor, nos cursos presenciais. No entanto, no presente estudo, além dos trabalhos e prova aplicados pelo instrutor, optou-se por uma avaliação diferenciada, que ocorreu em dois momentos distintos. O primeiro momento foi no primeiro dia de aula, quando aplicou-se nos aprendentes um questionário, denominado avaliação de conhecimentos prévios, cujos enunciados buscaram aferir o grau de conhecimento dos mesmos em relação

aos conteúdos a serem abordados no curso (Apêndice C). Este questionário foi composto por questões fechadas, embasadas no perfil de egresso proposto no projeto do curso pelo instrutor. Assim como no questionário utilizado na avaliação de reação, utilizou-se a escala proposta por Likert (1932) na elaboração das questões.

O segundo momento, aconteceu no último dia de aula, quando aplicou-se o questionário final da avaliação de aprendizado (Apêndice D), que foi elaborado da mesma forma do questionário de avaliação de conhecimentos prévios, com a diferença fundamental de ser aplicado no final do curso. A intenção foi de possibilitar a mensuração do nível de aprendizado ao final do curso, a partir de uma análise comparativa, entre os níveis de conhecimentos existentes antes da ação de capacitação e os níveis aferidos após a realização do curso. Os principais critérios considerados na elaboração dos questionários de avaliação foram a utilidade para os fins aos quais se destinam, a facilidade de aplicação e na tabulação dos dados e a compreensão por parte dos respondentes, ou seja, a clareza dos enunciados.

Quanto à avaliação de impacto, foi realizada com o intuito de observar se houve a aplicação correta, no ambiente de trabalho, dos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas na ação de capacitação (ABBAD, 1999). Estudos realizados acerca da temática avaliação de ações de treinamento, a exemplo de Pantoja e Neiva (2007); Borges-Andrade, Abbad e Mourão (2006); Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000) demonstram que a avaliação de impacto envolve não somente a averiguação da transferência para o trabalho das competências adquiridas na ação de capacitação, mas também outras variáveis que interferem diretamente na melhoria do desempenho no trabalho, como o suporte organizacional encontrado pelo treinado, ou seja, o apoio gerencial, o acesso a equipamentos e mobílias adequadas às funções e até mesmo disponibilidade de recursos financeiros.

De acordo Abbad et al. (2001), o impacto do treinamento no Trabalho é classificado em dois tipos: avaliação de impacto em amplitude ou em largura, que mede os efeitos gerais do treinamento sobre o desempenho do treinado e avaliação de impacto em profundidade, que mede o efeito do treinamento em tarefa estritamente relacionada ao conteúdo específico do curso.

Para o presente estudo, optou-se pela elaboração de um instrumento de coleta de dados voltado para a mensuração do efeito da ação de capacitação, na realização das tarefas ligadas às funções dos servidores capacitados e que mantivessem estreita relação com os conteúdos específicos do curso.

A avaliação de impacto deu-se no mês de junho de 2012, quarenta e cinco dias após o término da ação de capacitação, por meio de questionário (Apêndice F), com questões

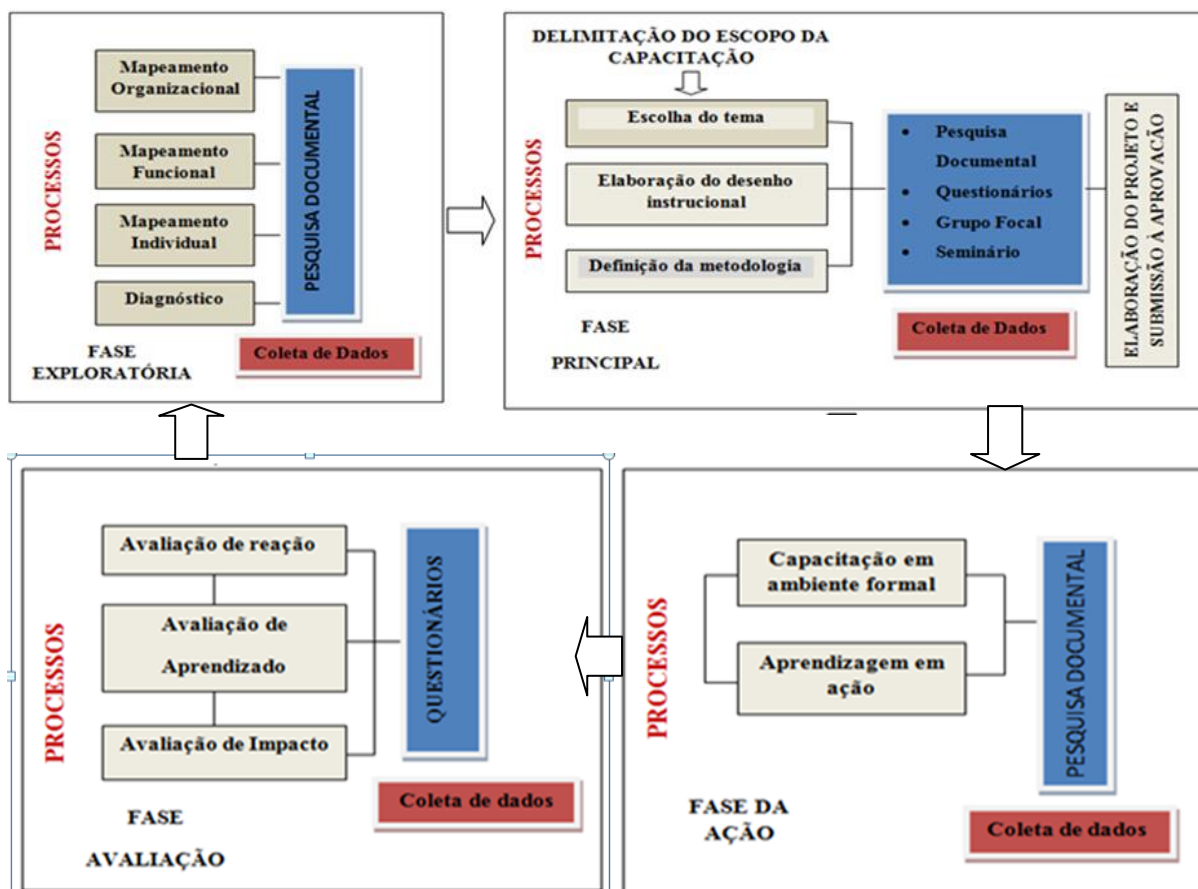
abertas e fechadas; que foi aplicado com os quinze participantes do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer. Os questionários foram aplicados nos locais de trabalho, pela pesquisadora. Foram realizadas duas entrevistas não estruturadas com dois gestores, chefias diretas de cinco dos servidores que participaram e foram aprovados no curso.

A totalidade dos instrumentos de coleta de dados utilizados na fase de avaliação, ou seja, quatro questionários receberam o mesmo tratamento. Em relação às questões fechadas, utilizou-se a estatística descritiva. Os questionários preenchidos pelos treinados e respectivos gestores foram digitados no programa estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS), que gerou tabelas e gráficos descritivos em cada uma das categorias dos instrumentos. Nas questões abertas dos questionários, utilizou-se a análise de conteúdo.

Os questionários de avaliação de reação e de aprendizado foram aplicados presencialmente por uma pedagoga lotada na coordenação de gestão do conhecimento do IF Sertão-PE e o questionário de impacto foi aplicado pela pesquisadora, também presencialmente.

Para uma compreensão sistêmica dos procedimentos metodológicos utilizados no estudo, a Figura 15 representa o protocolo de coleta de dados da intervenção realizada na Reitoria do IF Sertão-PE:

Figura 15 – Protocolo de coleta de dados da intervenção realizada na Reitoria do IF Sertão-PE



Fonte: Elaboração própria.

Mesmo não estando representado na Figura 15, é importante salientar que a pesquisa-ação não se deu de forma estática e rigorosamente sequencial, apesar da estrutura metodológica do trabalho ter sido planejada e formatada por meio de fases e processos, cujas aplicações, por vezes, apresentaram-se como pré-requisitos às subsequentes. Fizeram parte da intervenção, em cada uma das fases, processos cíclicos de reflexão-ação, além de uma simultaneidade entre pesquisa e ação. A principal razão por não se ter colocado a reflexão como uma fase distinta no ciclo da investigação-ação, foi o fato dela ter ocorrido durante todo o ciclo. Desta forma, a reflexão sobre a prática aconteceu em todas as fases da pesquisa com a finalidade de identificar pontos de melhoria.

Os resultados do estudo serão apresentados no próximo capítulo.

4 RESULTADOS DA PESQUISA-AÇÃO

Este capítulo apresenta os resultados da análise interpretativa dos dados coletados em cada uma das fases da pesquisa-ação. Na apresentação dos resultados, buscou-se seguir a mesma ordem utilizada na intervenção realizada, ou seja, na sequência das fases da pesquisa-ação: exploratória, principal, ação e avaliação. O objetivo é apresentar e discutir os resultados de cada uma das fases e dos processos envolvidos, de forma articulada ao referencial teórico e às bases do SCBC.

4.1 RESULTADOS DA FASE EXPLORATÓRIA

A fase exploratória envolveu os processos de mapeamento nos níveis organizacional, funcional e individual, além do diagnóstico gerado a partir destes, indicando as competências requeridas, as competências existentes e as lacunas existentes de desenvolvimento de competências no âmbito do IF Sertão-PE.

A pesquisa documental realizada nesta fase, trouxe informações relevantes para a condução da mesma, e, em especial, contribuiu de forma efetiva para a segunda fase da intervenção, uma vez que subsidiou a descrição do processo de mapeamento das competências organizacionais do IF Sertão-PE. Apesar de a intervenção ter sido direcionada à reitoria, neste momento, houve a necessidade de levantar os dados de toda a instituição, uma vez que as competências organizacionais devem permear a instituição como um todo. Para definição de suas competências organizacionais, a instituição considerou o conceito de Ruas (2001), que as classifica como competências básicas, coletivas, presentes em todas as áreas da organização, em formas e intensidades diferentes; que contribuem decisivamente para a sobrevivência da organização.

Identificou-se que este processo foi realizado de forma participativa, por meio de um Grupo de Trabalho, intitulado Grupo de Trabalho para a Gestão por Competências (GTGC), composto por trinta e dois membros, docentes e técnico-administrativo, lotados na reitoria e nos cinco Campi que compõem o IF Sertão-PE. Além dos membros do GTGC, também participaram do processo, vinte e dois servidores investidos em funções gratificadas e cargos de direção.

Desta forma, os processos de mapeamento de competências nos três níveis, ocorreram a partir de uma população heterogênea, composta por servidores do sexo masculino (46,3%) e do sexo feminino (53,7%), com representatividade dos Campi (57,4%) e da reitoria

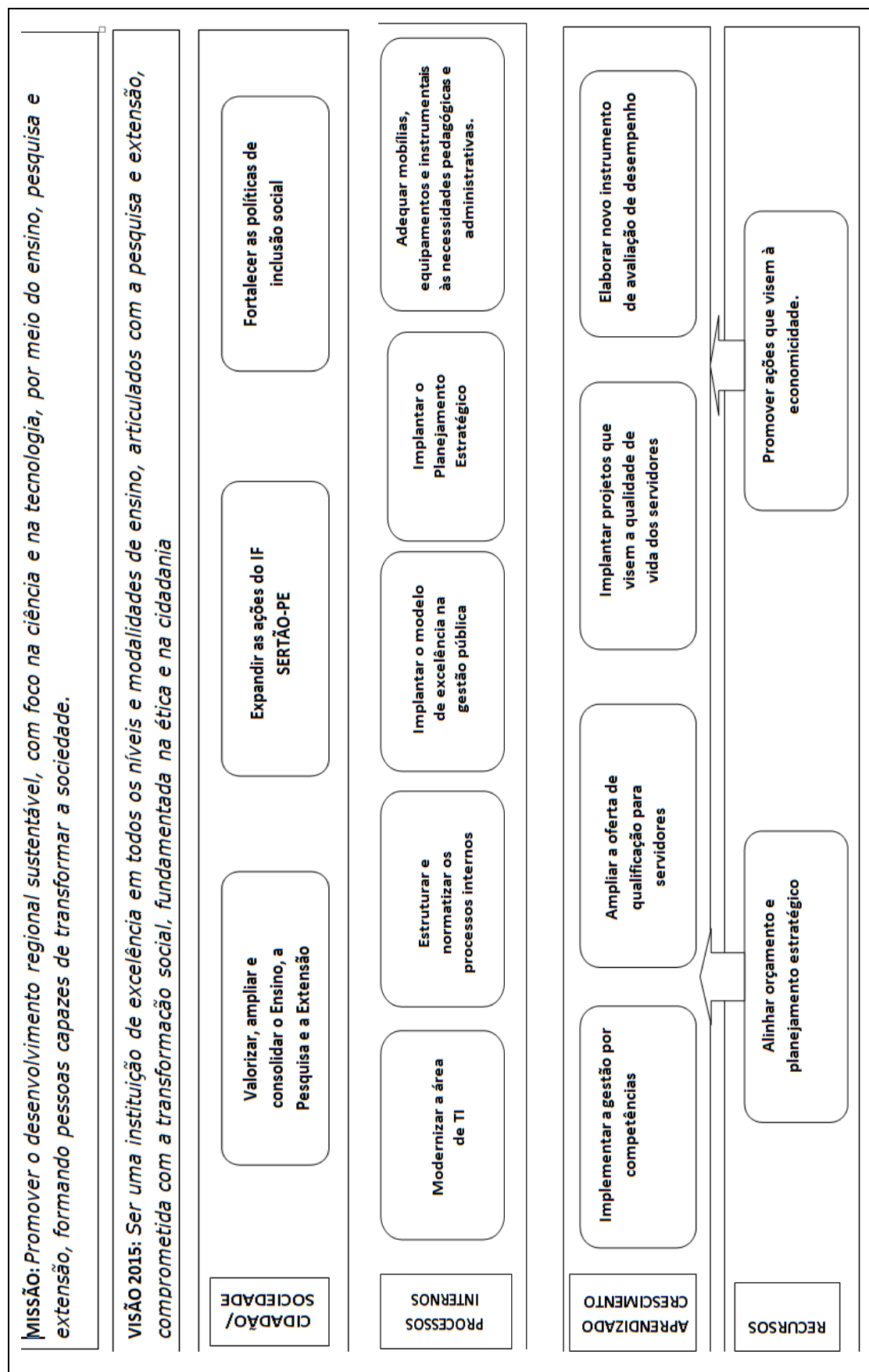
(42,6%), de técnico-administrativos e docentes, além de contar com a participação de dirigentes (59,2%) e não dirigentes da instituição (40,8%), o que contribuiu para a participação efetiva dos diversos atores e unidades organizacionais presentes na instituição no processo de mapeamento.

Para melhor compreensão dos elementos que subsidiaram a definição das competências organizacionais do IF Sertão-PE, a pesquisadora realizou uma pesquisa nos documentos que descrevem e explicitam informações estratégicas da organização, como a missão, visão, valores, objetivos, e metas da organização. Foram analisados, em especial, três documentos: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); termo de metas e estatuto do IF Sertão-PE. A análise documental indicou que a instituição definiu formalmente uma identidade que contribuiu significativamente no mapeamento organizacional. Entre os mesmos, destacam-se:

- a) missão: “Promover o desenvolvimento regional sustentável, com foco na ciência e na tecnologia, por meio do ensino, pesquisa e extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade.”
- b) visão: “ Ser uma instituição de excelência em todos os níveis e modalidades de ensino, articulados com a pesquisa e extensão, comprometida com a transformação social, fundamentada na ética e na cidadania.”
- c) valores: respeito; comprometimento; ética; cooperação; equidade; diversidade; valorização do ser humano; transparência.
- d) os objetivos e diretrizes estratégicas.

A Figura 16 demonstra a representação gráfica do mapa corporativo do IF Sertão-PE, com o delineamento de seus principais objetivos e diretrizes estratégicas para o período de 2011 a 2013. O mapa corporativo foi elaborado pela equipe da pró-reitoria de desenvolvimento institucional do IF Sertão-PE, por meio da diretoria de planejamento, com base no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), termo de metas e estatuto da instituição e validado junto ao Conselho Dirigente.

Figura 16 – Mapa estratégico IF Sertão-PE – 2010 a 2013



Fonte: IF Sertão-PE (2012) com base em Kaplan e Norton, 1997.

Para definição das competências organizacionais da instituição, o GTGC buscou uma articulação entre missão, visão, objetivos estratégicos da organização, o conceito adotado de competência organizacional e as diretrizes da PNDP. Resultaram deste trabalho, a definição das competências organizacionais do IF Sertão-PE, indicadas no Quadro 8:

Quadro 8 – Competências organizacionais – IF Sertão-PE

COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS – IF Sertão-PE	
COMPETÊNCIA	CONCEITO
ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA	Estabelecer conexão com os ambientes internos e externos, de forma a antever oportunidades e ameaças, tendências e inovações, viabilizando o alcance das metas e objetivos organizacionais, considerando o planejamento, a organização, as ações, o aprendizado organizacional, bem como, a seleção e a alocação dos recursos necessários
GESTÃO DE PESSOAS	Estabelecer meios que estimulem as pessoas a desenvolverem suas competências pessoais e profissionais, de forma alinhada às políticas públicas e diretrizes estratégicas institucionais, integrando a aprendizagem à evolução no desempenho da equipe, de forma humanizada, atendendo aos princípios de pluralidade e reciprocidade.
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	Instituir e conduzir processos de busca, identificação, classificação, processamento, armazenamento e disseminação de informações, nos ambientes internos e externos, com o objetivo de proporcionar o acesso das informações às pessoas, subsidiando a tomada de decisões e o compartilhamento dos interesses e ações institucionais.
GESTÃO DE PROCESSOS	Identificar, otimizar e gerir o conjunto de atividades internas de maneira eficaz, eficiente e efetiva, de forma a gerar maior valor ao usuário/cidadão, integrar e orientar para resultados as diversas unidades organizacionais, mantendo estável e rotina.
INCLUSÃO SOCIAL	Estruturar ações que viabilizem a inserção na sociedade, nos mercados consumidor e profissional e na vida sócio política, de cidadãos que dela foram excluídos.
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	Investir na criação, implantação e aperfeiçoamento de produtos, processos e serviços tecnológicos novos, em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional, de forma sustentável

Fonte: IF Sertão-PE (2012).

A análise das competências organizacionais do IF Sertão-PE denota que as mesmas são compatíveis com o escopo estratégico organizacional, pois em formas e intensidades distintas, contribuem para o cumprimento da missão e o atingimento da visão de futuro da instituição. A competência orientação estratégica possui forte ligação com os objetivos estratégicos propostos na dimensão processos internos, exposta no mapa corporativo do IF Sertão-PE. A competência inovação tecnológica respalda-se diretamente na missão organizacional; o mesmo acontece com a competência inclusão social em relação à visão e aos objetivos estratégicos propostos na dimensão cidadão/sociedade. A gestão da informação é uma competência que permeia a todos os objetivos estratégicos da organização. Gestão de pessoas e gestão de processos são competências que podem contribuir para a eficiência, eficácia e efetividade dos objetivos estratégicos elencados nas dimensões aprendizado e crescimento e processos internos do mapa corporativo da instituição.

O processo de mapeamento funcional, para efeito do presente estudo, focalizou nos setores que compõem a Reitoria do IF Sertão-PE, uma vez que a intervenção foi direcionada para esta unidade da organização. Vale salientar que os setores da Reitoria estão vinculados, segundo a classificação dos ambientes organizacionais definida no Decreto nº 5.824/2006 (BRASIL, 2006b), a três ambientes organizacionais: administrativo; infraestrutura e comunicação.

De acordo com Ruas (2001), as competências funcionais são as específicas de cada uma das áreas vitais da organização. Para este trabalho, considerou-se competências funcionais, as competências requeridas do indivíduo pelo seu trabalho ou diante das situações com as quais se defronta no exercício da função. Desta forma, compreende-se que as competências funcionais requeridas podem ser diferentes numa mesma organização, a depender da área de atuação do servidor. No entanto, necessitam ser alinhadas às competências organizacionais (ROCHA-PINTO et al., 2004).

A estrutura organizacional da Reitoria é formada por um Gabinete do Reitor, que conta com setores de staff, comissões e conselhos. No entanto, para o mapeamento funcional não foram considerados os conselhos e as comissões, uma vez que são compostos por servidores lotados em setores contemplados no mapeamento e por serem órgãos eminentemente deliberativos. Cinco pró-reitorias se reportam diretamente ao Reitor, sendo: pró-reitoria de ensino, pró-reitoria de extensão e cultura, pró-reitoria de pesquisa, inovação e pós-graduação, pró-reitoria de administração e orçamento e pró-reitoria de desenvolvimento institucional. Reportam-se diretamente às Pró-reitorias, cinco diretorias denominadas sistêmicas¹, que são: financeira (pró-reitoria de administração e orçamento); planejamento, gestão de pessoas e tecnologia de informação (pró-reitoria de desenvolvimento institucional); e apoio ao ensino e à aprendizagem (pró-reitoria de ensino).

O organograma da Reitoria do IF Sertão-PE, não apresenta padronização nas relações hierárquicas, nem nas nomenclaturas, pois algumas coordenações, a depender da área de atuação, também reportam-se diretamente às pró-reitorias e não estão subordinadas a nenhuma diretoria. É o caso das coordenações: administração; manutenção, limpeza e transportes; patrimônio (pró-reitoria de administração e orçamento); Coordenação de Projetos (Pró-reitoria de desenvolvimento institucional); e Coordenação de Produção (Pró-reitoria de extensão e cultura). Além destas coordenações e das diretorias sistêmicas, também reportam-

¹ Diretorias sistêmicas no contexto do IF SERTÃO-PE, são aquelas cuja atuação é abrangente, atinge em níveis e formas diferenciadas a todos os demais setores da instituição. São elas: diretoria de gestão de pessoas; diretoria de tecnologia da informação; diretoria de planejamento; diretoria de apoio ao ensino; diretoria financeira e gestão de gabinete da reitoria.

se diretamente aos pró-reitores os departamentos: obras e licitações (pró-reitoria de administração); pesquisa e inovação e pós-graduação (Pró-reitoria de pesquisa, inovação e pós-graduação) e uma gerência de ensino. À exceção da Pró-reitoria de desenvolvimento institucional, todas as demais pró-reitorias possuem uma assessoria. A estrutura organizacional citada encontra-se representada em organograma (Apêndice A).

São sete as coordenações diretamente subordinadas às diretorias sistêmicas: gestão do conhecimento e planejamento (Diretoria de Planejamento); sistemas (Diretoria de tecnologia da informação); Lotação e Pagamento, Legislação e Normas, Cadastro e Assistência ao Servidor (Diretoria de gestão de pessoas). Esta estrutura organizacional encontra-se representada no Apêndice A.

A pesquisa documental identificou que todos estes setores e funções foram considerados no mapeamento funcional. No entanto, houve uma categorização das competências funcionais em grupos, compostos por setores com atividades afins. Desta maneira, para efeito de mapeamento funcional, a totalidade dos setores da Reitoria do IF Sertão-PE, foi dividida em grupos funcionais, definidos a partir da identificação dos setores que trabalham sob o mesmo eixo central ou domínio temático, ou seja, que mantém relações hierárquicas e desenvolvem atividades voltadas para a mesma área do conhecimento.

Desta forma, a Reitoria foi dividida em seis grupos funcionais principais: grupo I – extensão; grupo II – ensino; grupo III – administração e orçamento; grupo IV – desenvolvimento institucional; grupo V – pesquisa, inovação e pós-graduação e grupo VI – assessoria. Os grupos desenvolvimento institucional e assessoria foram subdivididos, pois apesar de atuarem sob o mesmo eixo central, possuem setores com especificidades em suas áreas de atuação, que necessitaram ser consideradas individualmente. Assim, o grupo Desenvolvimento Institucional foi subdividido em planejamento, gestão de pessoas e tecnologia da informação e o grupo assessoria, em coordenação de comunicação e eventos e auditoria interna. Desta forma, os setores da reitoria do IF Sertão-PE, foram reunidos em seis grupos e cinco sub-grupos.

O Quadro 9 apresenta a divisão em grupos e sub-grupos, dos setores da Reitoria do IF Sertão-PE, as respectivas competências requeridas, identificadas por meio do mapeamento e o número de servidores lotados em cada um dos grupos funcionais:

Quadro 9 – Competências funcionais – Reitoria IF Sertão-PE

(continua)

Grupo/subgrupo funcional	Setores de Composição	Nº de servidores lotados nos setores do grupo ²	Competências requeridas
1. Extensão	Pró-reitoria de Extensão e Cultura - Assessoria - Secretaria - Coordenação de assuntos internacionais - Coordenação de extensão, produção e relações empresariais	05	- Gestão de Eventos - Gestão de Projetos - Gestão Social Inclusiva - Gestão do Conhecimento - Uso de aplicativos de informática - Comunicação escrita - Comunicação oral - Gestão do planejamento
2. Ensino	Pró-reitoria de Ensino - Assessoria de ensino - Secretaria - Gerencia de controle acadêmico - Coordenação geral de controle acadêmico - Coordenação de acervo institucional - Diretoria de apoio ao ensino e à aprendizagem	06	- Gestão de Projetos - Gestão Social Inclusiva - Gestão do Conhecimento - Gestão de Multimeios - Uso de aplicativos de informática - Comunicação escrita - Comunicação oral - Gestão do planejamento
3. Administração e Orçamento	Pró-reitoria de Administração e Orçamento - Assessoria - Coordenação administrativa operacional - Departamento de obras e licitações - Coordenação de licitações - Coordenação de patrimônio - Coordenação de limpeza, manutenção, transportes e vigilância - Diretoria de gestão financeira - Coordenação de execução financeira - Coordenação de convênios e contratos - Coordenação de compras	10	- Gestão Financeira - Gestão de Compras de Bens, Produtos e Serviços - Gestão de Bens Patrimoniais - Gestão Contábil (Pública) - Gestão e Fiscalização de Contratos na Administração Pública - Gestão de Serviços Gerais - Gestão de Projetos e Serviços de Engenharia e Arquitetura - Gestão do Orçamento – Programa - Gestão de Procedimentos Licitatórios - Uso de aplicativos de informática - Gestão documental - Gestão do planejamento
4. Desenvolvimento Institucional	Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional - Secretaria - Coordenação de interação de projetos de desenvolvimento	02	- Gestão de Projetos - Gestão do Conhecimento - Gestão do Planejamento - Uso de aplicativos de informática - Comunicação escrita

² O mapeamento funcional do IF SERTÃO-PE foi realizado em 2011 e que, em 2012, o número de servidores lotados nos setores e a estrutura organizacional, passaram por algumas alterações. No entanto, a Pró-reitoria de desenvolvimento institucional não considera que estas mudanças tenham trazido nenhum tipo de interferência no mapeamento funcional realizado.

	institucional		○ Gestão documental ○
Grupo/subgrupo funcional	Setores de Composição	Nº de servidores lotados nos setores do grupo	Competências requeridas
4A. Desenvolvimento Institucional – Planejamento e Gestão do Conhecimento	Diretoria de Planejamento • Coordenação de planejamento • Divisão de gestão do conhecimento	05	○ Gestão da Educação Corporativa ○ Gestão de Compras de Bens, Produtos e Serviços ○ Gestão de Projetos ○ Gestão do Conhecimento ○ Gestão do Planejamento Institucional ○ Gestão do Orçamento-Programa ○ Uso de aplicativos de informática ○ Comunicação escrita
4B. Desenvolvimento Institucional – Gestão de Pessoas	Diretoria de Gestão de Pessoas • Coordenação de lotação de pagamento • Coordenação de cadastro • Coordenação de legislação e normas • Coordenação de movimentação de pessoal • Coordenação de assistência à saúde do servidor	05	○ Gestão de Pessoas ○ Administração de Pessoal ○ Gestão de Políticas de Assistência à Comunidade Interna ○ Gestão do Conhecimento ○ Uso de aplicativos de informática ○ Comunicação escrita ○ Gestão documental ○ Comunicação oral
4C. Desenvolvimento Institucional – Tecnologia da Informação	Diretoria de Gestão da Tecnologia da Informação • Coordenação de infraestrutura de redes	05	○ Gestão de Serviços de Informática ○ Arquitetura de Sistemas de Informática ○ Uso de aplicativos de informática
5. Pesquisa, Inovação e Pós-graduação	Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação • Assessoria • Coordenação de pesquisa e inovação • Coordenação de pós-graduação	04	○ Gestão de Projetos ○ Gestão Social Inclusiva ○ Gestão do Conhecimento ○ Uso de aplicativos de informática ○ Comunicação escrita ○ Comunicação oral ○ Gestão do Planejamento
6. Assessoria	Gabinete da Reitoria • Gestor de Gabinete • Assessoria • Secretaria • Coordenação de informações institucionais	05	○ Gestão do Assessoramento ○ Auditoria e Controle Interno ○ Gestão do Planejamento Institucional ○ Uso de aplicativos de informática ○ Gestão documental ○ Comunicação escrita
6A. Assessoria – Comunicação e Eventos	Coordenação de Comunicação e Eventos • Coordenação de comunicação e eventos • Assessoria de Comunicação	03	○ Gestão de Eventos ○ Comunicação oral ○ Gestão de Marketing e Comunicação Corporativa ○ Gestão de Projetos ○ Uso de aplicativos de informática ○ Gestão do assessoramento
6B. Assessoria – Controladoria	Auditoria Interna • Assessoria jurídica • Secretaria da procuradoria jurídica	02	○ Auditoria e Controle Interno ○ Gestão do Conhecimento ○ Uso de aplicativos de informática ○ Gestão do assessoramento

Fonte: Adaptado de IF Sertão-PE (2012).

Uma análise ao Quadro 9, revela que determinadas competências são requeridas por mais de um grupo funcional. A identificação das competências mais requeridas e de suas maiores lacunas, apresentadas por todos os grupos funcionais da Reitoria do IF Sertão-PE, foi o principal critério utilizado para a definição do tema do curso que seria ofertado na segunda fase da intervenção, uma vez que pode-se considerar seu desenvolvimento/aperfeiçoamento, uma prioridade na definição das ações de capacitação corporativa.

Para melhor identificação e compreensão de quais são as competências mais requeridas pelos grupos funcionais da Reitoria do IF Sertão-PE, o Quadro 10 traz a relação de todas as competências identificadas no mapeamento em nível funcional, seus respectivos conceitos e o número de grupos e sub-grupos, que as consideram requeridas para o desempenho de suas atividades:

Quadro 10 – Competências funcionais do IF Sertão-PE

(continua)

COMPETÊNCIA	CONCEITO	GRUPOS E SUBGRUPOS FUNCIONAIS *
Uso de aplicativos básicos de informática	Capacidade de operacionalizar aplicativos básicos de informática, necessários à eficiência e eficácia funcionais.	1;2;3;4;4A;4B;4C;5;6;6A;6B
Comunicação escrita	Capacidade de se comunicar por escrito, de forma clara, produzindo textos objetivos e precisos, respeitando as normas gramaticais da língua portuguesa.	1;2;4;4A;4B;5;6
Gestão do Conhecimento	Capacidade de produzir e compartilhar conhecimentos, incorporando-os aos processos da organização.	1;2;4;4A;4B;5;6B
Gestão do Planejamento	Capacidade de planejar, de estabelecer metas e indicadores de desempenho, de acompanhar e de avaliar a política de ações estratégicas da instituição e da área de atuação, a partir de diretrizes pré-estabelecidas.	1;2;3;4;4A;4B;5
Gestão de projetos	Capacidade de elaborar, propor e gerenciar projetos com base em fundamentos técnicos, comportamentais e ferramentais.	1;2;4;4A;5;6A
Comunicação oral	Capacidade de comunicar-se oralmente, de forma clara e objetiva, facilitando o processo de comunicação e a defesa de argumentos, opiniões e convicções.	1;2;4B;5;6
Gestão documental	Capacidade para produzir, manter, utilizar, guardar e destinar documentos com eficiência e eficácia.	3;4;4B;6
Gestão Social Inclusiva	Capacidade para desenvolver programas e projetos voltados para a inclusão social, promovendo a inserção e valorização das pessoas.	1;2;5
Gestão do Assessoramento	Capacidade de coordenar todas as atividades pertinentes à função de assessoramento e assistência, garantindo a excelência nas ações.	6;6A;6B
Gestão do Orçamento – Programa	Capacidade de elaborar, analisar, acompanhar e controlar o processo de Orçamento-programa da instituição.	3;4A
Gestão de Compras de Bens, Produtos e Serviços	Capacidade de planejar, executar, acompanhar e avaliar os processos de compras de acordo com as legislações e normas vigentes.	3;4A

Quadro 10 – Competências funcionais do IF Sertão-PE

(conclusão)

COMPETÊNCIA	CONCEITO	GRUPOS E SUBGRUPOS FUNCIONAIS *
Gestão de Eventos	Capacidade de articular, planejar, organizar e realizar eventos, com enfoque no fortalecimento da imagem da organização.	1;6A
Auditoria e Controle Interno	Capacidade de proteger o Patrimônio Público, seguindo normas voltadas para a fiscalização e o acompanhamento dos controles, registros, e aplicação dos recursos públicos.	6;6B
Gestão Financeira	Capacidade de gestão de recursos financeiros, elaborando o fluxo de caixa, controlando e fiscalizando a movimentação de valores e a aplicação de recursos, de acordo com as legislações, normas e procedimentos vigentes.	3
Gestão e Fiscalização de Contratos na Administração Pública	Capacidade de elaborar, analisar, propor, fiscalizar e gerenciar os variados tipos e modalidades de contrato na administração pública, de acordo com as legislações, normas e procedimentos vigentes.	3
Gestão de Serviços Gerais	Capacidade de assegurar com excelência, a gestão dos serviços gerais – limpeza predial, conservação dos bens patrimoniais, segurança, serviços de manutenção, apoio logístico, telefonia e serviços de transporte, para o atendimento do cliente interno/externo	3
Gestão de Serviços de Informática	Capacidade de coordenar, operacionalizar e adequar os serviços de informática às necessidades da instituição.	6C
Gestão de Projetos e Serviços de Engenharia e Arquitetura	Capacidade de coordenar a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura e a gestão dos serviços de manutenção e obras de engenharia.	3
Gestão de Procedimentos Licitatórios	Capacidade de formalizar e executar os respectivos processos de licitações, dispensas ou inexigibilidades, na forma e condições estabelecidas na legislação federal específica.	3
Gestão de Políticas de Assistência à Comunidade Interna	Capacidade de conceber, planejar e executar políticas de assistência à qualidade de vida e saúde dos servidores, em consonância com as legislações e normas vigentes.	4B
Gestão de Pessoas	Capacidade de atrair, manter e promover o desenvolvimento de pessoas.	4B
Gestão de Marketing e Comunicação Corporativa	Capacidade de planejar e efetivar a comunicação corporativa e as ações de marketing para os públicos internos e externos, promovendo o fortalecimento da imagem institucional.	6^a
Gestão de Bens Patrimoniais	Capacidade de gerenciar bens patrimoniais – imobilizado (equipamentos, móveis, imóveis e veículos)	3
Gestão da Educação Corporativa	Capacidade de planejar, executar, acompanhar e avaliar todas as etapas do processo de Educação Corporativa, através de programas de educação contínua, focada no alinhamento estratégico da instituição.	4^a
Gestão Contábil pública	Capacidade de elaborar prestações de contas e consolidar as rotinas contábeis de acordo com as legislações vigentes.	3
Arquitetura de Sistemas de Informática	Capacidade de projetar, desenvolver, implantar, manter e aperfeiçoar os sistemas de informação, proporcionando a supervisão e o treinamento necessários para sua operacionalização.	4C
Administração de Pessoal	Capacidade de administrar e operacionalizar as rotinas de pessoal, obedecendo as legislações vigentes e as normas e procedimentos internos.	4B

Fonte: Adaptado de IF Sertão-PE (2012).

* Grupos e subgrupos funcionais que consideram a competência requerida para suas atividades.

O mapeamento funcional identificou vinte e oito competências requeridas para as atividades laborais, distribuídas nos grupos e subgrupos que representam os diversos setores que compõem a Reitoria do IF Sertão-PE, conforme apresentado no Quadro 10. A terceira coluna do citado quadro identificou quais grupos e subgrupos funcionais consideraram cada uma das competências requeridas no desenvolvimento de suas atividades. Desta forma, foi possível identificar que a competência “uso de aplicativos básicos de informática”, foi considerada a mais requerida, apontada como necessária ao desenvolvimento das atividades laborais, pelos onze grupos/subgrupos funcionais da Reitoria do IF Sertão-PE. Neste sentido, outras competências também se destacaram, a exemplo das competências: comunicação escrita, gestão do conhecimento e gestão do planejamento, consideradas requeridas por sete dos onze grupos/subgrupos funcionais da Reitoria e a competência gestão de projetos, requerida por seis dos grupos/subgrupos. Este resultado foi previamente considerado na definição das prioridades de oferta de capacitação.

Estes dados também foram importantes para direcionar a pesquisa documental a ser realizada nos processos subsequentes, de mapeamento individual e diagnóstico, uma vez que optou-se pela oferta de um curso que buscasse o desenvolvimento de uma competência prioritária para a Reitoria do IF Sertão-PE. Desta forma, em princípio, a competência uso de aplicativos básicos de informática, por ter sido requerida por todos os grupos/subgrupos funcionais, foi a opção da pesquisadora, a ser considerada na escolha do tema do curso (primeiro processo da segunda etapa da pesquisa-ação). No entanto, buscou-se nos processos subsequentes ratificar esta decisão.

O mapeamento individual trouxe elementos relevantes, na medida em que identificou as competências individuais dos servidores, as competências instaladas, aquelas já existentes, desenvolvidas, em cada servidor. Já o diagnóstico apresentou as lacunas de competências existentes na Reitoria do IF Sertão-PE, ou seja, a diferença entre as competências existentes (instaladas) e as competências necessárias (requeridas) para atingir o desempenho. É importante salientar que o mapeamento individual foi realizado levando-se em consideração o grupo/subgrupo de lotação do servidor, para identificação das competências requeridas e a auto-avaliação do servidor em relação ao seu nível de domínio em cada uma destas.

Para o presente estudo, optou-se por dar continuidade à fase exploratória a partir dos elementos levantados no processo anterior, ou seja, conduzir a pesquisa documental com enfoque competências funcionais mais requeridas pelos grupos/subgrupos funcionais, para buscar elementos que confirmassem ou não a tendência demonstrada e assim chegar-se à uma

definição acerca da prioridade a ser considerada na escolha de um tema para a ação de capacitação a ser oferecida. Desta forma, foram consideradas as cinco competências funcionais que apresentaram mais requeridas pelos grupos e subgrupos funcionais da Reitoria do IF Sertão-PE.

A Tabela 1 foi elaborada a partir dos dados do mapeamento individual e do diagnóstico da reitoria do IF Sertão-PE, onde foram consideradas as análises das cinco competências mais requeridas por meio do mapeamento funcional, as lacunas apresentadas nestas competências no mapeamento individual, em cada um dos grupos funcionais da Reitoria :

Tabela 1 – Lacunas das competências mais requeridas por servidor/grupo funcional – Reitoria do IF Sertão-PE

TS = Total de servidores	Grupo 1	Grupo 2 TS:6	Grupo 3	Grupo 4 TS: 02	Grupo 4A	Grupo 4B	Grupo 4C	Grupo 5	Grupo 6 TS: 5	Grupo 6A	Grupo 6B TS: 2	TS: 52	%
COMPETÊNCIAS MAIS REQUERIDAS	NÚMERO DE SERVIDORES COM LACUNAS (diferença entre o nível requerido e o instalado) - POR GRUPO												
Uso de aplicativos básicos de informática	5	5	9	2	5	5	1	3	5	2	2	44	84,6
Comunicação escrita	3	2	0	1	4	3	0	2	3	0	0	18	34,6
Gestão do conhecimento	4	4	0	2	5	5	0	3	0	0	2	21	40,3
Gestão do planejamento	5	5	7	2	3	0	0	2	3	0	0	27	51,9
Gestão de projetos	4	4	0	1	4	0	0	2	0	2	0	17	32,6

Fonte: Adaptado de IF Sertão-PE (2012).

TS = Total de servidores

A Tabela 1 apresentou dados levantados pelos processos de mapeamento funcional, mapeamento individual e, em especial, pelo diagnóstico da Reitoria do IF Sertão-PE. Foi um cruzamento de dados que sinalizou as prioridades de desenvolvimento de competências; uma vez que demonstrou as lacunas de competências individuais dos servidores lotados na Reitoria, em relação às cinco competências consideradas prioritárias pelos processos de mapeamento de competências. Estes dados foram apresentados em cada um dos grupos/subgrupos funcionais, indicando o total de servidores lotados em cada um deles e o total de servidores que apresentaram lacunas no desenvolvimento destas competências.

A competência uso de aplicativos básicos de informática apresentou um percentual significativo de lacunas, na medida em que 84,6% dos servidores que responderam ao mapeamento individual apresentaram diferenças entre o nível desejado de desenvolvimento da competência e o nível existente. Este percentual é significativo, uma vez

que o mapeamento individual da reitoria do IF Sertão-PE atingiu a 71,6% do total dos seus servidores, ou seja, cinquenta e dois servidores dos setenta e três lotados na reitoria foram contemplados no mapeamento individual e na elaboração do diagnóstico.

Esta informação ratificou a tendência percebida no processo de mapeamento funcional (onde a competência uso de aplicativos básicos de informática apareceu requerida por todos os grupos funcionais), de que o desenvolvimento desta competência é a principal prioridade a ser considerada no planejamento de uma ação de capacitação na Reitoria do IF Sertão-PE. Os resultados aferidos foram preocupantes, uma vez que uma lacuna tão acentuada numa competência instrumental e apoiadora como a de uso de aplicativos básicos em informática, pode acarretar uma perda significativa de eficiência funcional. Poderia ser considerado intrigante, se não fosse apreciado na análise o fato de que a maior parte dos computadores da Reitoria foi recentemente substituída por máquinas sem licença para o uso do aplicativo microsoft office, que era largamente utilizado pelos setores da reitoria. Em sua substituição, as máquinas foram instaladas apenas com a opção de uso do BrOffice.org. Este fato colaborou de forma significativa para a lacuna desta competência na Reitoria do IF Sertão-PE (DIPLAN/CGC, 2011).

Com base na pesquisa documental realizada, a fase exploratória apontou como subsídio direto para a fase principal da pesquisa-ação, que a competência uso de aplicativos básicos de informática é a principal prioridade para o planejamento das ações de capacitação voltadas para a Reitoria do IF Sertão-PE.

4.2 RESULTADOS DA FASE PRINCIPAL DA PESQUISA-AÇÃO

A segunda fase da pesquisa-ação teve início com o processo de escolha do tema, conforme já apontado na primeira fase, a competência a ser desenvolvida foi o uso de aplicativos básicos de informática e o tema do curso: Básico em BrOffice.org. Uma vez definido o tema, partiu-se para o processo de elaboração do desenho instrucional do curso.

Com o objetivo de levantar dados que levassem à definição de quais conteúdos programáticos eram importantes e necessários nesta composição, procedeu-se à aplicação de um questionário (Apêndice B), em trinta servidores, dentre os quarenta e quatro servidores identificados com lacunas na competência “uso de aplicativos de informática”

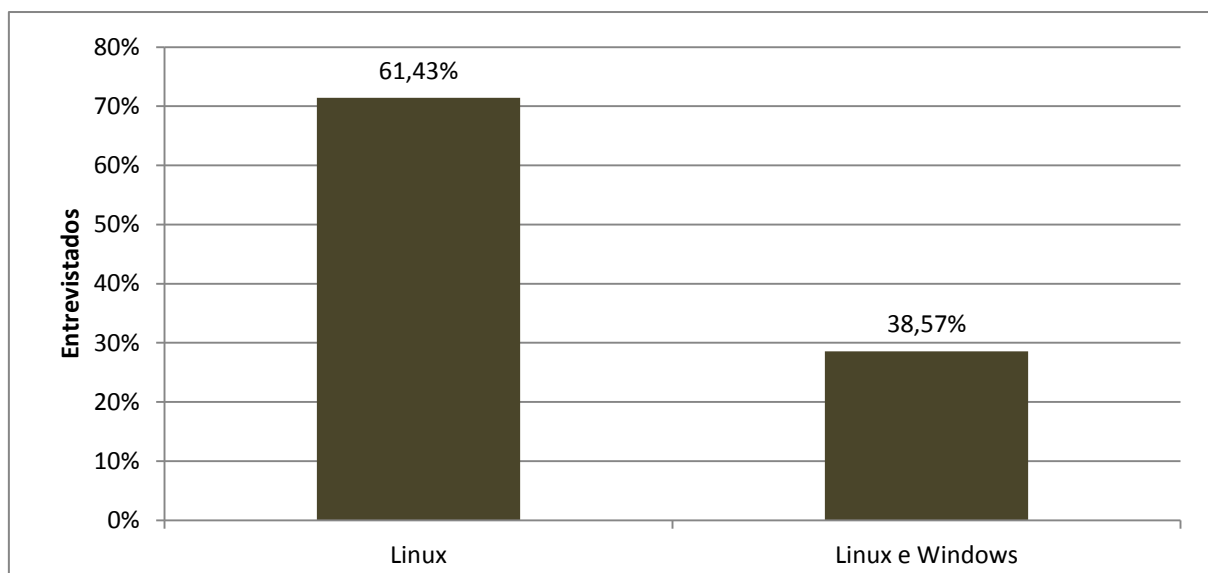
Em sua primeira questão, o instrumento buscou levantar dados que indicassem qual(is) o(s) sistema(s) operacional(is) disponível(s) na Reitoria do IF Sertão-PE, entre as opções Linux e Windows, uma vez que por informação da Diretoria de Tecnologia da

Informação do IF Sertão-PE, são os dois sistemas comumente utilizados na instituição. Já a segunda e a terceira questões foram direcionadas para a avaliação dos níveis de necessidade de utilização dos aplicativos do BrOffice.org, na realização das atividades laborais dos diversos setores da Reitoria e o grau de domínio dos respondentes em relação aos mesmos. A quarta questão, buscou levantar as principais atividades das rotinas de trabalho que demandavam a utilização dos seguintes aplicativos do BrOffice.org: Calc, Draw, Impress e Writer, com o objetivo de identificar quais conhecimentos e habilidades deveriam ser considerados na construção do design instrucional do curso. O último questionamento buscou informações acerca do setor de lotação, tempo de serviço e cargo/função ocupada pelos respondentes.

Os dados foram tabulados e em seguida foi realizada a análise estatística, com o objetivo de sistematizar os dados do estudo por meio de tabelas e gráficos. A análise estatística foi realizada por meio do software SPSS for Windows versão 17.0. Os gráficos e tabelas abaixo apresentam os principais resultados mensurados nas questões 1, 2 e 3 deste instrumento de coleta de dados, que geraram uma proposta preliminar de design instrucional para o curso de BrOffice.org.

O Gráfico 1 apresenta informações acerca da disponibilidade dos sistemas operacionais na Reitoria na Reitoria do IF Sertão-PE.

Gráfico 1 – Sistemas operacionais disponíveis na Reitoria do IF Sertão-PE



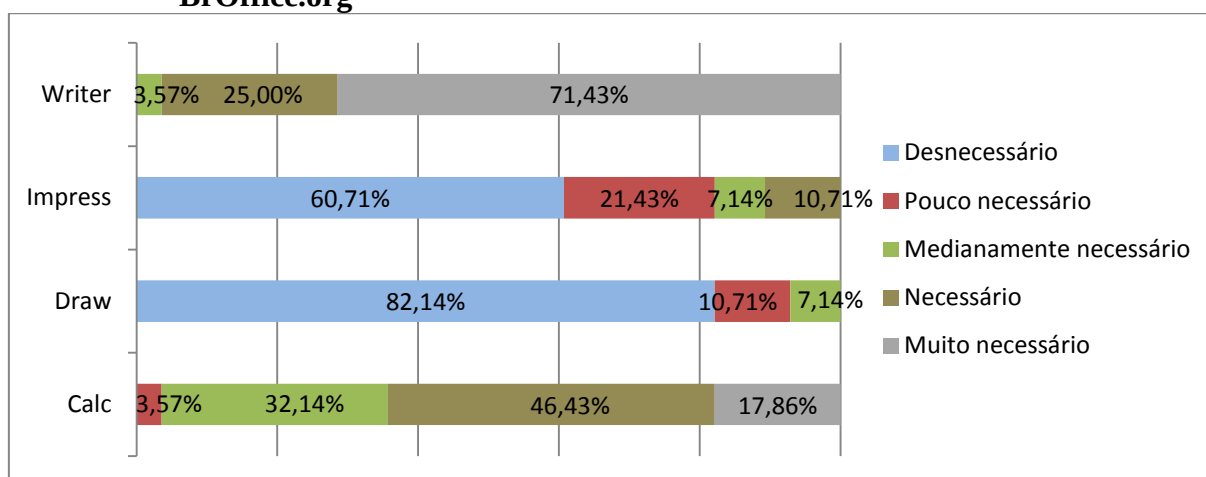
Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 1 demonstrou que 100% por cento dos entrevistados possuem o sistema operacional Linux em seus computadores, sendo que 61,43% possuem apenas o linux,

enquanto 28,57% contam com os sistemas operacionais Linux e Windows instalados em seus computadores. Estes dados demonstram que ainda existe na Reitoria do IF Sertão-PE, um nível considerável de usuários que contam com dois sistemas operacionais voltados para as mesmas aplicações. No entanto, com uma forte tendência ao aumento da utilização, em curto e médio prazo, do sistema operacional Linux; uma vez que trata-se de um software livre.

O Gráfico 2 apresenta os resultados aferidos em relação à avaliação do grau de necessidade de utilização de quatro aplicativos do BrOffice.org.

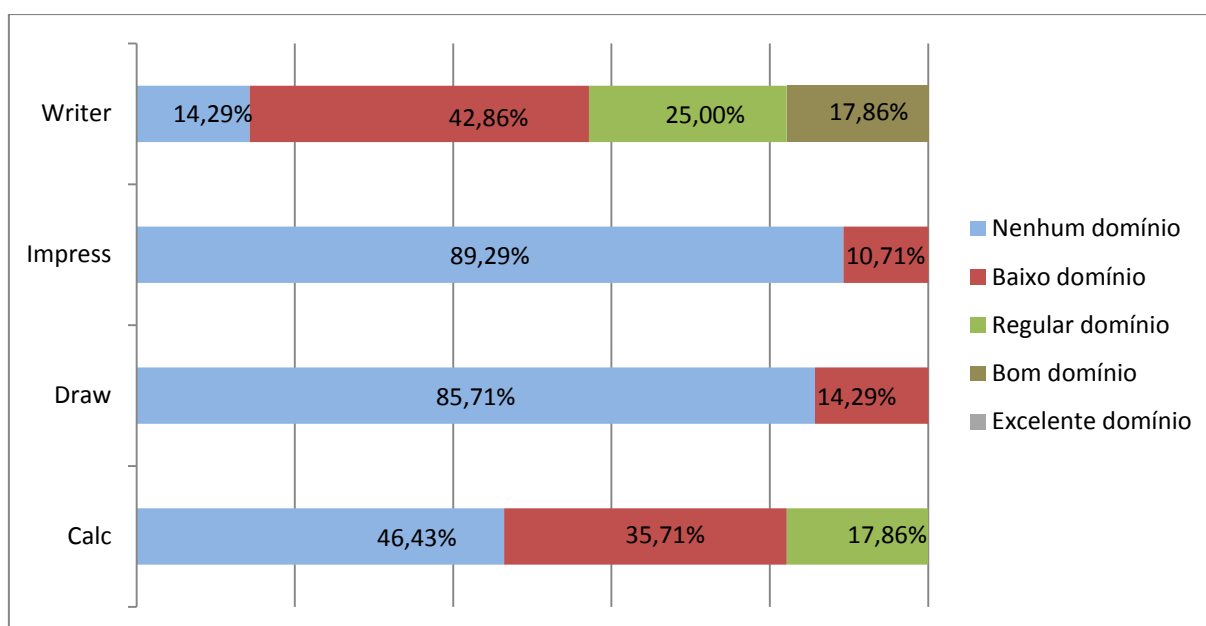
Gráfico 2 – Avaliação do grau de necessidade de utilização dos aplicativos do BrOffice.org



Fonte: Elaboração própria.

Os dados apresentados no Gráfico 2, indicaram quais aplicativos seriam priorizados na elaboração dos conteúdos programáticos do curso Básico em BrOffice.org. Observou-se que 96,43% dos respondentes sinalizaram que o aplicativo Writer, é muito necessário ou necessário e, 64,29% consideraram o aplicativo Calc como muito necessário ou necessário. Nenhum entrevistado indicou os aplicativos Draw e Impress como muito necessário. Desta forma, evidenciou-se que os conteúdos programáticos prioritários para o curso de BrOffice.org, na Reitoria do IF Sertão-PE, eram os aplicativos Calc e Writer.

Analisou-se, ainda, o grau de domínio dos entrevistados acerca de cada um dos aplicativos do BrOffice.org, cujos resultados estão indicados no gráfico 3:

Gráfico 3 – Avaliação do grau de domínio na utilização dos programas do BrOffice

Fonte: Elaboração própria.

Para ratificar a conclusão de que os aplicativos Write e Calc seriam os conteúdos priorizados na elaboração do curso, a análise dos dados do gráfico 3, apontou que 57,15% dos entrevistados responderam que possuem baixo ou nenhum domínio na utilização do aplicativo Writer, enquanto no aplicativo Calc este percentual se agravou, 82,14% responderam que possuem baixo ou nenhum domínio em sua utilização.

Quanto aos aplicativos Draw e Impress, os resultados mostraram um nível crítico em relação ao domínio, uma vez que 100% dos respondentes sinalizaram possuir baixo ou nenhum domínio na utilização dos aplicativos. No entanto, se correlacionados com os resultados apontados no Gráfico 2, que apresentou a avaliação do grau de necessidade de utilização dos aplicativos do BrOffice.org nas atividades laborais dos servidores lotados na Reitoria, percebe-se que estes dados não sinalizam nenhuma prioridade para as ações de capacitação, uma vez que 82,14% dos respondentes afirmaram que o aplicativo Impress é desnecessário ou pouco necessário às suas atividades laborais e 92,85% concluíram que o aplicativo Draw é desnecessário ou pouco necessário no desenvolvimento de suas atribuições funcionais.

Nenhum outro aplicativo do BrOffice.org, além dos quatro citados no questionário, foram citados pelos respondentes como utilizado ou necessário em suas atividades de trabalho.

Uma vez já definido que o curso básico em BrOffice.org teria como conteúdos os aplicativos Calc e Writer, a análise realizada no material coletado por meio da quarta questão do questionário, levou em consideração somente as respostas das alíneas “a” e “d”, relacionadas às principais atividades das rotinas de trabalho que demandavam a utilização dos aplicativos Calc e Writer. O Quadro 11 apresenta de forma resumida as principais atividades identificadas a partir da análise de conteúdo do material coletado:

Quadro 11 – Resumo de atividades laborais – Reitoria IF Sertão-PE

Síntese das principais atividades laborais realizadas na Reitoria do IF Sertão-PE, que demandam a utilização dos aplicativos BrOffice.org.Writer e BrOffice.org.Calc	
BrOffice.org.Writer	BrOffice.org.Calc
• Digitar, formatar e arquivar eletronicamente os seguintes documentos: memorandos, ofícios, termos de referência, contratos, editais, relatórios, pareceres técnicos, atas, declarações, certificados, formulários diversos, entre outros documentos oficiais. • Digitar etiquetas e encaminhar mala direta.	• Elaborar planilhas eletrônicas, editar, arquivar eletronicamente e utilizar as funções de fórmulas do aplicativo nos documentos e atividades: termos de referência, contratos, formulários, questionários, cálculos financeiros e matrizes orçamentárias, pesquisas, estatísticas dos serviços, coleta de dados para o observatório institucional, entre outras atividades laborais.

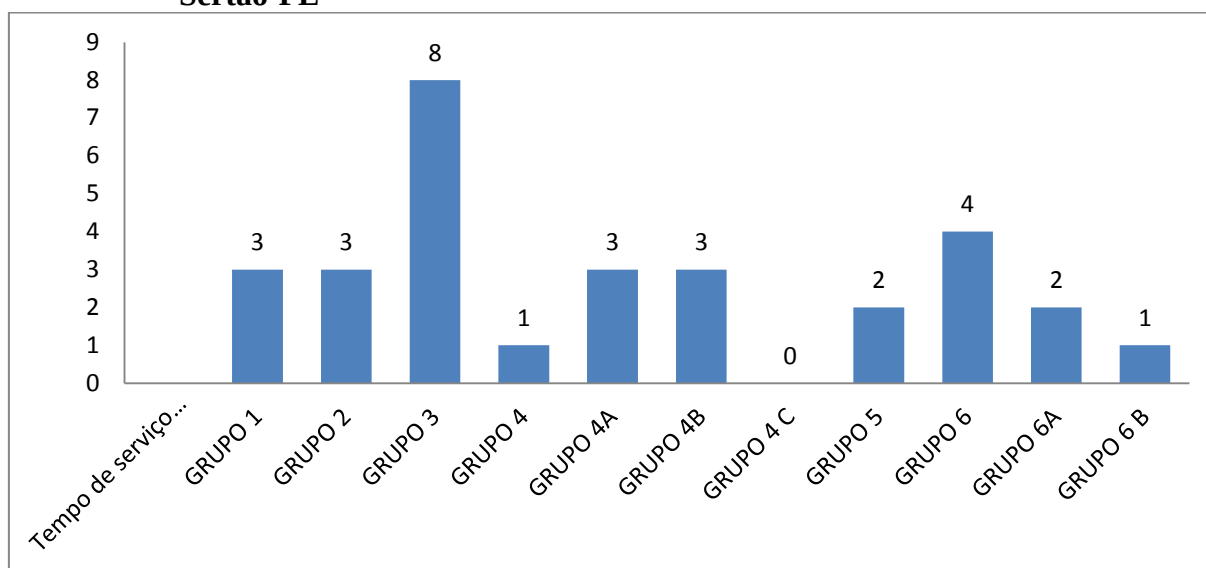
Fonte: Elaboração própria.

A análise de conteúdo correlacionada da questão quatro e da questão cinco do questionário, demonstrou que as atividades que demandam a utilização do aplicativo BrOffice.org.Writer, no âmbito dos setores da Reitoria do IF Sertão-PE, são muito similares em relação à produção de documentos oficiais. Já em relação à utilização do aplicativo BrOffice.org.Calc, os setores que mais trabalham com a elaboração, edição, arquivo eletrônico e utilização de fórmulas do aplicativo são os setores do grupo funcional administração e orçamento da Pró-reitoria de administração e orçamento e a Pró-reitoria de desenvolvimento institucional.

Em relação ao quinto enunciado do questionário, os gráficos 4, 5 e 6, abaixo, representam, na sequência, o número de respondentes por grupo (área de atuação)³ na reitoria do IF Sertão-PE, o tempo de serviço e cargo/função ocupada.

³ De acordo com o agrupamento proposto no Quadro 9.

Gráfico 4 – Número de respondentes por grupo (área de atuação) na reitoria do IF Sertão-PE

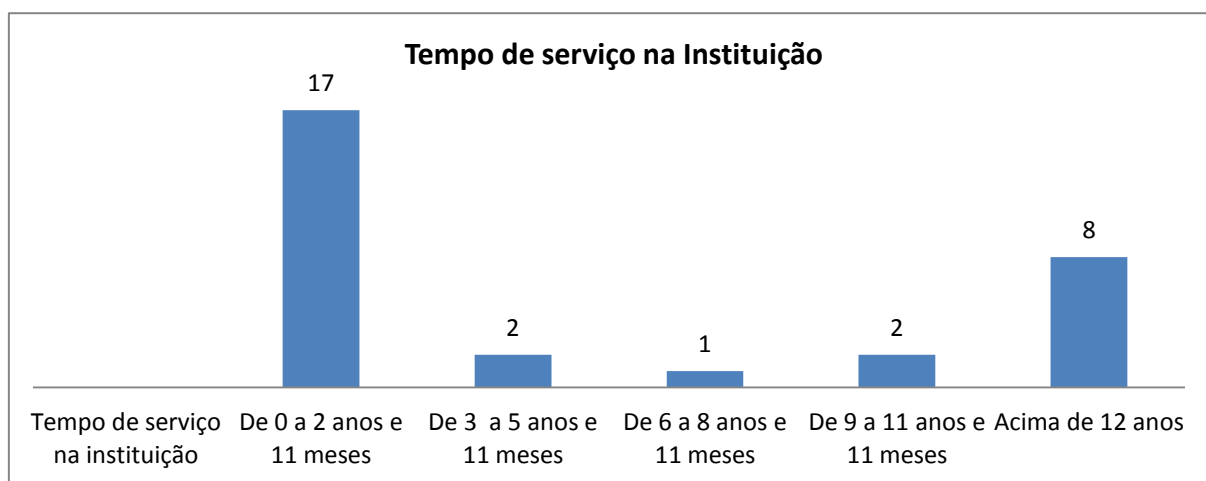


Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que os questionários foram respondidos de forma a contemplar a quase totalidade das áreas de atuação da Reitoria do IF Sertão-PE, com boa representatividade, à exceção do grupo 4C que abrange a área de Tecnologia da Informação; o que foi justificado pelo fato de, segundo a análise da tabela www, possuir apenas um servidor com lacuna observada na competência uso de aplicativos básicos de informática, estando este servidor em período de férias quando da aplicação do instrumento.

O Gráfico 5 apresenta dados acerca do tempo de serviço na instituição dos respondentes do questionário:

Gráfico 5 – Tempo de serviço na instituição

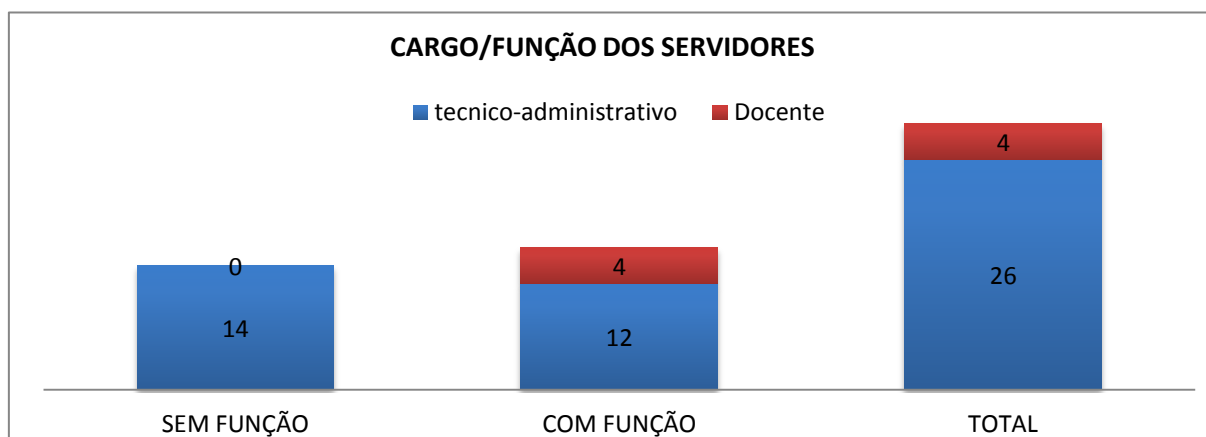


Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 5 indicou que dezessete servidores, ou seja, 56,7% do total de respondentes, ainda encontram-se em estágio probatório. Oito servidores, ou 26,6% do total de respondentes, possuem mais de doze anos de serviço e cinco servidores, ou 16,5% têm entre três e onze anos de serviço na instituição. Ao considerar que todos os respondentes apresentaram lacunas na competência uso de aplicativos básicos de informática, conclui-se haver uma heterogeneidade em relação à variável tempo de serviço na instituição, o que revela a inexistência de correlação entre a lacuna da competência e o tempo de serviço na instituição.

Em relação aos cargo/função ocupados, o Gráfico 6 apresenta os quantitativos dos respondentes, que são técnico-administrativos ou docentes e quantos ocupam funções de confiança (Cargo de Direção (CD) ou Função Gratificada (FG)):

Gráfico 6 – Cargo-função dos servidores



Fonte: Elaboração própria.

Do total de respondentes, 56,3%, ou seja, dezesseis servidores, são ocupantes de funções de confiança na Reitoria do IF Sertão-PE. Vinte e seis servidores são técnico-administrativos, ou seja, 86,6% do total e quatro são docentes ocupando funções administrativas.

A partir dos resultados observados na análise dos dados sobre a área de atuação, o tempo de serviço e o cargo/função ocupada; chegou-se à alguns elementos sobre o perfil dos participantes do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer: a demanda seria composta por servidores de todas as áreas de atuação da Reitoria do IF Sertão-PE, com uma leve tendência a um maior número de servidores ainda em estágio probatório, mas com presença significativa de servidores com mais de doze anos de serviço na instituição. A grande maioria dos participantes seria de técnico-administrativos, e destes, uma tendência de pelo menos 50% de ocupantes de funções de confiança na reitoria do IF Sertão-PE. Estas conclusões levaram a

uma percepção de forte heterogeneidade em relação às variáveis tempo de serviço e áreas de atuação, e homogeneidade em relação ao cargo, já que a maioria é composta por técnico-administrativos.

Após a descrição dos resultados dos questionários, aplicou-se a segunda técnica de coleta de dados do processo de elaboração do desenho instrucional, que foi a realização de um grupo focal (focus group), com o objetivo de discutir as variáveis que interferem e/ou compõem o processo de classificação dos conteúdos curriculares do curso a ser ofertado. A técnica foi escolhida por ser apropriada quando o objetivo é explicar como as pessoas consideram uma experiência, ideia, ou para levantar informações sobre como as pessoas pensam, sentem ou agem (GIOVANAZZO, 2001).

O grupo focal foi realizado em fevereiro de 2012, na Reitoria do IF Sertão-PE e proporcionou abordagens acerca de temas que ajudaram na condução dos processos e fases subsequentes da pesquisa-ação, em especial, na escolha da metodologia a ser utilizada e na fase de ação. Levando-se em consideração o caráter exploratório deste grupo focal, procurou-se selecionar um grupo de participantes, de forma a garantir a presença de atores organizacionais que contribuíssem para as discussões, por serem especialistas na área ou educadores ou usuários dos aplicativos do BrOffice.org – Calc e Writer.

Desta forma, participaram do grupo focal, dois docentes que atuam como instrutores internos na área de tecnologia da informação, três técnico-administrativos nível D e dois técnico-administrativos nível E. Em relação ao tempo de serviço, buscou-se representatividades de servidores que possuíam entre um e quatorze anos de serviço na instituição. É importante salientar que os participantes foram escolhidos propositalmente, de forma heterogênea: instrutores da área, profissional da área de educação e técnico-administrativos usuários do BrOffice.org – Calc e Writer em suas atividades laborais. Também optou-se pela presença, na discussão, de servidores mais experientes no cargo e servidores com menor de tempo de atuação no cargo.

Todos os participantes receberam a proposta preliminar de design instrucional para o curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer. Este material foi encaminhado com uma semana de antecedência, para que todos os participantes pudessem ter conhecimento da estrutura proposta, no momento do grupo focal, uma vez que as discussões girariam em torno do design instrucional do referido curso.

A discussão no Grupo Focal foi iniciada a partir de um tópico central: a adequação do design curricular proposto para o curso de BrOffice.org – Calc e Writer, em relação a variáveis do contexto: características dos participantes do curso; aplicação dos

conteúdos nas atividades laborais; ambiente de aprendizagem; tecnologias existentes e emergentes e seus usos em ambientes instrucionais e profissionais.

A pesquisadora/moderadora conduziu a sessão com baixo envolvimento, levando em consideração o objetivo eminentemente exploratório da pesquisa; mas manteve o controle da introdução dos tópicos previstos e da condução do tempo previsto para cada uma das discussões. Buscou-se permitir a geração de uma discussão livre dentro do grupo, mas também assegurar que os tópicos de interesse fossem abordados no tempo fixado. O grupo focal foi finalizado após seis horas de trabalho, distribuídas entre a manhã e a tarde de um único dia. Cada um dos quatro tópicos abordados no grupo focal, durou, em média, uma hora e trinta minutos. O grupo focal foi finalizado após seis horas de trabalho, distribuídas entre a manhã e a tarde de um único dia.

As informações recolhidas foram transcritas e tratadas pela técnica de análise de conteúdo. A primeira sessão foi iniciada a partir do lançamento, pela moderadora, de uma questão que visou identificar de quais formas as características dos alunos podem contribuir para a composição do design instrucional do curso de BrOffice.org – Calc e Write. Logo após o lançamento da questão, os docentes iniciaram a discussão, sendo seguidos pelos outros participantes, que trouxeram elementos essenciais para a pesquisa, a saber:

- A heterogeneidade comumente existente em sala de aula, nos cursos da área de informática, em relação à: idade dos participantes, nível de conhecimento acerca do tema; facilidade/dificuldade na aprendizagem; existência de “bloqueios”; cargos ocupados e até mesmo tempo de serviço na instituição, conferem uma dificuldade significativa na transmissão dos conteúdos em sala de aula.
- Tendência à evasão de alunos com idade mais avançada, que não conseguem “acompanhar” o ritmo das aulas.

Alguns depoimentos descrevem bem as situações citadas ⁴:

[...] ficamos divididos entre o tempo planejado para repassar os conteúdos e a necessidade de dar maior apoio àqueles que não sentem facilidade no aprendizado. É uma situação delicada, pois temos alunos que ficam entediados quando demoramos um pouco mais num determinado tema, exigindo um certo ritmo em sala de aula e há a preocupação com aqueles que visivelmente não absorveram os conteúdos (José).

⁴ Para preservar as identidades dos participantes, utilizou-se nomes fictícios.

[...] as turmas são muito heterogêneas, mesmo sendo em nível “básico”, onde se entende que todos estão zerados ou quase zerados de conhecimento, ainda há uma grande diferença devido às características como idade e tempo de serviço dos participantes...é bem complicado administrar isso em sala de aula. (Marcos).

Neste sentido, foi abordado que não seria interessante pensar em segmentar estas turmas por características individuais, pois o grupo percebeu tal atitude como discriminatória. Foi sugerida que a ficha de inscrição solicitasse dados que identificassem algumas características de cada um dos participantes, para que os instrutores pudessem avaliar o perfil do grupo, assim como, desenvolverem mecanismos e metodologias para lidar com as especificidades do mesmo. Foi contra-argumentado que isso ajudaria, mas não seria suficiente, pois muitas características, a exemplo da presença de bloqueios, dificilmente seriam mensuradas num formulário de inscrição. E que a idade não pode ser considerado isoladamente, como um parâmetro para identificação de perfis de dificuldades de assimilação dos conteúdos na área de informática, mesmo que empiricamente seja observada a tendência de pessoas mais velhas apresentarem maiores dificuldades neste aprendizado e até maior resistência em sua utilização prática, já que muitos jovens também podem apresentar as mesmas dificuldades. O grupo concordou que deveriam ser avaliadas outras variáveis, uma análise contextual do indivíduo, seu ambiente e das atividades desempenhadas no trabalho, o que coincidiu com os tópicos previstos para discussão no grupo focal.

Após muitas discussões, o grupo concluiu que as características dos alunos podem interferir na eficácia da ação de capacitação e que, no caso específico e comum de turmas heterogêneas, em especial no caso do curso de BrOffice.org – Calc e Write a ser realizado no IF Sertão-PE, o ideal seria que dois instrutores, ou um instrutor e um monitor, pudessem trabalhar juntos em sala de aula, e que as turmas fosse compostas por no máximo 15 participantes, possibilitando um acompanhamento mais próximo e individual aos alunos. Também foi proposto que o curso tivesse uma carga horária 10 a 20% maior, para possibilitar uma atenção diferenciada para aqueles que necessitarem.

A segunda sessão foi conduzida em torno da questão: que contribuições o “ambiente de aprendizagem” pode trazer para a composição do design instrucional do curso de BrOffice.org – Calc e Write? As principais contribuições do grupo focal para esta questão foram:

- A maior parte dos servidores participa de ações de capacitação no mesmo ambiente em que trabalham, ou seja, estão sujeitos a constantes interrupções e interferências em seus horários de estudo;

- É comum que os servidores que participam de ações de capacitação no mesmo ambiente e horário de trabalho cheguem atrasados.

“[...] é muito aborrecimento... chamam a gente o tempo todo, ninguém se concentra... o chefe manda chamar um minutinho que se torna uma hora...o colega fica enrolado e chama, não tem quem consiga relaxar.” (João).

No entanto, o problema torna-se um pouco maior, pois há uma certa relutância na oferta de cursos em outros ambientes, senão o mesmo do trabalho, exceto em casos de cursos realizados em outras cidades. Normalmente, os servidores não aceitam assistir a aulas fora do horário de trabalho e reclamam quando o local é fora do ambiente de trabalho:

“[...] a gente mal tem tempo para ir ao curso no mesmo prédio, imagine se for em outro ponto da cidade? Aí é que chegaremos atrasados mesmo...” (Carlos).

“[...] em outra cidade o negócio é outro...estamos ali só para estudar, ninguém atrapalha.” (Lucia).

Quando o debate foi direcionado especificamente para o curso de BrOffice.org – Calc e Write, o grupo sugeriu que fosse realizado em um Campus (fora de Reitoria) e que houvesse uma sensibilização no primeiro dia de aula, no momento da abertura de curso, sobre a importância da pontualidade e da assiduidade. Também foi sugerido um contato prévio da equipe organizadora junto as chefias dos servidores participantes do curso, para que estes apoiassem seus subordinados, liberando-os integralmente nos horários do curso, além de estimularem este aprendizado.

A terceira sessão foi conduzida em torno da questão: que contribuição a aplicação dos conteúdos nas atividades laborais, pode trazer para a composição do design instrucional do curso de BrOffice? Esta sessão foi a que mais gerou discussões, todos foram muito participativos e as contribuições foram relevantes. Abaixo enumera-se as principais contribuições do grupo focal nesta sessão:

- O questionário aplicado no processo anterior da presente pesquisa, cujos resultados foram disponibilizados para os participantes do grupo focal, foi considerado por todos os participantes, um instrumento importante, pois coletou dados de servidores usuários, acerca das principais atividades da rotina de trabalho que demandam a utilização dos aplicativos. Desta forma, os conteúdos do curso serão voltados para as atividades laborais, uma vez que o

resultado da aplicação do questionário nos servidores, subsidiará a construção do design instrucional;

- para os participantes do grupo focal, os conteúdos programáticos dos cursos voltados para o aperfeiçoamento ou para a formação profissional dos servidores devem ser elaborados de acordo com as suas atividades de trabalho, devem considerar as práticas diárias e buscarem a eficiência funcional.

Neste sentido, transcrevem-se alguns depoimentos realizados no grupo focal:

[...] levantar previamente junto a nós, servidores, como os conteúdos do curso são utilizados na realização de nossas atividades no dia-a-dia de trabalho e usar estas informações para construir o curso, com certeza fará com que a gente se interesse mais pela aula, e que depois o resultado seja bem melhor... fará o investimento valer a pena! (Carlos).

“[...] muitos cursos são teóricos demais, não mostram a nossa realidade prática.”
(Claudia).

Uma das vertentes discutidas pelos participantes do grupo focal nesta sessão, foi a relação entre as muitas leis, decretos e portarias a que as instituições públicas estão subordinadas e a dificuldade percebida em várias ações de capacitação, em transmitir a prática das mesmas. Alguns instrutores são extremamente legalistas e pouco entendem da aplicação, o que contribui na aquisição de um conhecimento, mas não promove a aplicação desse conhecimento na ação profissional. A discussão fugiu um pouco do tema do curso específico de informática, mas foi muito interessante, uma vez que o presente estudo partiu de uma situação desta natureza, ou seja, a necessidade de buscar formas de aplicabilidade da PNDP nas Ifes.

A quarta sessão foi introduzida a partir da questão: que contribuições as tecnologias existentes e emergentes e seus usos em ambientes instrucionais e profissionais podem trazer para a composição do curso de BrOffice?

Iniciou-se a sessão com colocações sobre a obrigatoriedade de utilização de softwares livres na administração pública. A discussão envolveu aspectos dos mais diferenciados, cuja abrangência passou por questões que foram desde a complexidade do uso dos softwares livres, por servidores não treinados e habituados com o uso de outras tecnologias, seguindo até aos processos de inclusão social, pela inclusão digital. Houve críticas sobre a compra de computadores realizada no IF Sertão-PE, com o sistema operacional Linux, sem que antes tenha sido oferecido um treinamento em larga escala nos BrOffice.org Calc e Write, aplicativos mais utilizados no ambiente de trabalho.

Observa-se uma mistura de tecnologias, muitas vezes incompatíveis e os computadores mais antigos, com licenças para utilização dos aplicativos microsoft office, continuam sendo utilizados e considerados valiosos:

“[...] chegaram computadores novos em meu setor, mas preferi ceder o que veio para mim para um colega, pois o meu, apesar de velhinho, tem Word, Excel e PowerPoint...Deus me livre de ficar sem ele...” (Carlos).

“[...] é muito comum a gente abrir um arquivo que foi enviado por um colega e dar problema, o arquivo chega todo desmantelado.” (Claudia).

Apesar dos docentes terem explicado que a causa da incompatibilidade entre as tecnologias poderia ter sido apenas a forma de salvar o arquivo, os depoimentos acerca de situações cotidianas de problemas com a mistura de tecnologia foram muitos. Denotou-se que havia um nível acentuado de falta de conhecimento dos técnicos, sobre a utilização dos aplicativos do BrOffice.org, em especial do Calc e do Write.

Ficou clara a concordância do grupo sobre a importância social do uso dos softwares livres em órgãos públicos, mas também ficou evidente que esta mudança não foi realizada de forma planejada, o que tem gerado problemas de retrabalho e trazido um nível de resistência à sua utilização. Alguns dos participantes comentaram que já chegaram a levar notebooks pessoais para o trabalho, para conseguirem executar determinadas tarefas utilizando os aplicativos do microsoft office.

A análise dos resultados do grupo focal considerou, não somente os significados singulares e conotativos das palavras e frases pronunciadas, mas também as circunstâncias nas quais os comentários foram feitos, o tom de voz utilizado, a intensidade do comentário e o nível de concordância interna acerca dos assuntos debatidos.

De forma resumida, as principais decisões tomadas após análise das contribuições do grupo focal, em prol não só da elaboração do design instrucional, como também da definição da metodologia e da aplicação do curso básico em BrOffice.org Calc e Write, foram:

- O curso básico em BrOffice.org Calc e Writer seria realizado por dois instrutores, que trabalharão juntos em sala de aula, com o objetivo de melhor equilibrar a heterogeneidade em sala de aula e dar atenção mais individualizada aos alunos;
- a carga horária do curso seria aumentada em seis horas, que seriam utilizadas inicialmente, com a proposta de proporcionar um maior nivelamento nos níveis de conhecimentos básicos acerca do tema;

- a composição da turma seria de no máximo quinze alunos;
- as chefias seriam contatadas previamente, pela coordenação pedagógica, que solicitaria das mesmas, apoio na liberação do servidor e na viabilização da aplicação dos conteúdos nas atividades laborais;
- a abertura de curso contaria com um momento de sensibilização, acerca da importância da assiduidade e pontualidade;
- o curso contemplaria em seus conteúdos programáticos, as possibilidades de integração entre os aplicativos microsoft office e BrOffice.org.

O grupo considerou que a aplicação do questionário foi uma etapa fundamental, pois ajudou a identificar as principais atividades das rotinas de trabalho dos participantes que demandam a utilização dos aplicativos a serem trabalhados na ação de capacitação. Desta forma, os conteúdos programáticos sugeridos foram considerados coerentes e compatíveis com as necessidades de desenvolvimento da competência.

A elaboração final do design instrucional ficou sob a responsabilidade dos instrutores selecionados, a partir dos resultados das duas coletas de dados citadas neste processo.

Quanto à definição da metodologia, foi necessário levar ao conhecimento dos instrutores selecionados, as bases que formam o SCBC, em especial as teóricas e educacionais, uma vez que estas subsidiam diretamente a definição da metodologia a ser aplicada nos cursos que venham a ser realizados sob a utilização do sistema. A oficina foi realizada sob a condução da pesquisadora na primeira parte, que apresentou o SCBC e suas bases, com atenção especial para as bases teóricas e educacionais. Na segunda parte, a oficina foi conduzida por uma pedagoga que abordou os temas aprendizagem em ação e competência em ação. Conforme já citado no capítulo da metodologia do presente estudo, o objetivo foi sensibilizar os instrutores para a percepção da ação como base para o aprendizado e, do desenvolvimento pessoal como resultante da profunda reflexão sobre a ação.

Durante a realização da oficina, os instrutores se sentiram muito a vontade com os temas propostos, interagindo em todos os momentos. Foram utilizadas apresentações em slides para melhor direcionar as discussões. No entanto, a integração foi o ponto alto do momento. Pelo fato de se tratar de um tema bastante técnico e de aplicabilidade, a oficina de trabalho aconteceu sem nenhuma dificuldade na transmissão e nem no acolhimento dos conteúdos pelos participantes.

As estratégias de ensino balizadas pela aprendizagem em ação, que foram abordadas pela pedagoga, foram discutidas com os instrutores e assimiladas, fazendo parte da composição da metodologia para o curso básico em BrOffice.org – Calc e Write. Este trabalho foi realizado pelos instrutores, alguns dias após a realização da oficina e é parte integrante do projeto do curso.

Após elaboração do projeto de curso (Apêndice G), que envolveu duas principais etapas, sendo uma relacionada aos aspectos instrucionais, sob a responsabilidade dos instrutores, e uma etapa administrativa, a cargo da pesquisadora; este foi encaminhado para aprovação junto à Pró-reitoria de desenvolvimento institucional, responsável pela área de capacitação de servidores do IF Sertão-PE. A autorização foi imediata, uma vez que houve um cuidado especial em elaborar o projeto de acordo com as normativas internas. O fato de o projeto propor a utilização de um instrutor interno para ministrar a programação foi um fator facilitador, uma vez que o pagamento é viabilizado por meio do encargo de cursos e concursos, uma prática comum na área de capacitação da instituição.

Houve uma apresentação sucinta do projeto e dos elementos que conduziram e subsidiaram a elaboração do mesmo, feita pela pesquisadora, para todo o colégio dirigente do IF Sertão-PE, composto pelo Reitor, pró-reitores, diretores gerais e sistêmicos; apresentação sugerida pela pró-reitoria de desenvolvimento institucional, sob o argumento de que era um projeto que poderia, futuramente, ser testado em escala maior dentro da organização. A totalidade dos componentes do Colégio Dirigente, demonstrou apoio e incentivo ao projeto.

4.3 RESULTADOS DA TERCEIRA FASE DA PESQUISA-AÇÃO

A fase da ação envolveu a oferta da capacitação em ambiente formal, ou seja, a realização do curso básico em BrOffice.org – Calc e Write. Isto envolveu algumas ações prévias e operacionais, a exemplo da definição da sala de aula a ser utilizada, do contato com os servidores que apresentaram lacunas na competência para divulgação do curso e a realização das matrículas, a abertura do processo e o encaminhamento do mesmo para os trâmites usuais, a organização quanto ao uso de equipamentos e à reprodução da apostila adotada pelos instrutores, com autoria dos mesmos.

Como o prédio da Reitoria do IF Sertão-PE é alugado, pois o seu prédio sede encontra-se em fase de elaboração de projeto, foi necessário solicitar um laboratório emprestado em um dos cinco Campus da instituição. Houve também uma negociação junto aos participantes quanto aos dias e horários das aulas, por meio de consultas por e-mail

institucional. A maior preocupação foi proporcionar uma boa organização logística, para que a ação de capacitação não sofresse nenhuma interferência negativa neste sentido.

O curso foi denominado: Básico em BrOffice.org – Calc e Writer e foi dividido em dois módulos: BrOffice.org.Writer, com 30 h/a e BrOffice.org.Calc, também com 30 h/a. Aconteceu às segundas, quartas e sextas-feiras, com três horas diárias de aulas. Os dois instrutores trabalharam conjuntamente em sala de aula, de acordo com o planejamento instrucional. Foram utilizadas em sala de aula técnicas vivenciais estudos de caso e recursos audiovisuais diversos.

Conforme esperado, o perfil da turma foi bastante heterogêneo e problemas relativos ao ambiente foram enfrentados, apesar dos contatos realizados com os chefes previamente e da sensibilização feita em sala de aula no dia da abertura do curso. No entanto, nenhuma situação fugiu do controle, no sentido de gerar perdas significativas de conteúdos.

Os instrutores deram depoimentos de que, em relação a outras turmas realizadas em momentos anteriores, também de informática (aplicativos do Microsoft Office), o número de intervenções externas, de atrasos e faltas foi menor. O que leva a crer que as ações preventivas neste sentido foram eficazes. O curso foi realizado no período de sete semanas, entre os meses de fevereiro, março e abril de 2012.

O Quadro 12 apresenta os módulos do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer e as competências a serem desenvolvidas em cada um dos módulos, ou seja, seus perfis de egresso:

Quadro 12 – Descrição dos módulos do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer

(continua)

Módulo	Competências a serem desenvolvidas (perfil de egresso)	Carga horária	Conteúdo programático
BrOffice.org. Writer	• Redigir documentos diversos utilizando o editor de texto BrOffice.org Writer e suas ferramentas mais usadas; • Conhecer e saber utilizar as técnicas para edição de texto;	30	• Apresentação do BROffice, instalação e download. • Por que usar o BrOffice. • Dicas Preliminares de uso do mouse e teclado no ambiente. • Apresentação do Writer, ambiente, menus, botões, ajuda. • Como utilizar a ajuda do Writer. • Como utilizar o assistente de ajuda. • Procedimentos básicos de uso, abrir, salvar pela primeira vez, salvar como e exportar em pdf

Quadro 12 – Descrição dos módulos do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer

(conclusão)

Módulo	Competências a serem desenvolvidas (perfil de egresso)	Carga horária	Conteúdo programático
BrOffice.org. Writer	• Conhecer e saber utilizar as técnicas para edição de texto; • Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice.org Writer; • Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos; • Produzir mala direta e etiquetas.	30	• Formatação da página: Papel e Margem, Plano de fundo, Cabeçalho e Rodapé, Colunas, Notas de Rodapé e Bordas. • Configurações de fonte: Caracteres, Fontes, Efeitos da Fonte, Posição, Hiperlink, Plano de Fundo. • Digitação de texto para formatação. • Formatando parágrafo: Alinhamento rápido, Caixa de diálogo, Recuos e Espaçamento, Numeração, Tabulação, Capitulares e Bordas • Impressão e exportação de documentos. • Prática de Formatação de documentos. • Correção Ortográfica: Ortografia automatizada e correção de texto. • Autocorreção: Substituição, Exceções, Opções, Completar palavras. • Usando a Correção e Autocorreção de texto • Revisão de documentos: Administrando as mudanças, Aceitando ou rejeitando mudanças. • Localizar e Substituir textos no documento. • Recursos de Navegação: Criando Marcador, Hiperlinks na digitação, Navegação no Documento • Criando Tabelas: Conversão de tabelas em texto, Ordenando linhas e colunas, Reconhecimento de números e formatando tabelas. • Uso de imagens: Inserindo figuras • Criando índice analítico e sumário: Hyperlinks em sumário, atualizando conteúdos automaticamente. • Introdução a Mala Direta. • Mala Direta: Preparo da emissão da, Criando um Banco de Dados. • Mala Direta: Mesclar documentos, criando etiquetas.
BrOffice.org. Calc	• Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BrOffice.org Calc; • Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas; • Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice.org .Calc; • Aplicar técnicas de formatação de células e estilos;		• Barra de ferramentas; linhas, colunas e células; • Planilhas; colar especial; proteger planilha e documento; • Formatar células; travando células; mesclagem e alinhamento de células; manipulação de células; • Importando arquivos externos; formatação condicional; auto formatação • Gráficos e estatística; como construir um gráfico; criação de gráficos com dados classificados; gráfico de reta; estatística descritiva; classificar e validade; • Filtros; subtotais; macros; formulários e banco de dados; • Funções; resolução de problema; • Aplicações; fórmulas; • Endereço ou referência.

Fonte: Elaboração própria.

A fase da ação objetivou desenvolver nos participantes as competências indicadas no perfil de egresso indicado do projeto do curso (Apêndice G), explicitadas no quadro 12. Estas competências formaram a base dos processos de avaliação utilizados na pesquisa. A fase de avaliação traduz com maior propriedade os resultados da ação.

4.4 RESULTADOS DA QUARTA FASE DA PESQUISA-AÇÃO

A avaliação da pesquisa-ação, foi realizada por meio de três processos: avaliação de reação, avaliação de aprendizado e avaliação de impacto, cujos resultados serão abordados nas próximas seções. Segundo Goldstein (1991), avaliação de treinamento é uma coleta sistemática de informações descritivas e valorativas, que contribuem para a eficácia das decisões relacionadas à seleção, adoção, valorização e modificação de várias atividades instrucionais.

4.4.1 Resultados da avaliação de aprendizado

A avaliação de aprendizado foi realizada em duas etapas, a primeira aplicada no primeiro dia de aula e a segunda, no último dia, por meio de dois questionários (Apêndices C e D). Os dados foram tabulados, e, em seguida, foi realizada a análise descritiva dos dados, com o objetivo de resumir os dados do estudo, por meio de tabelas e gráficos. Foram utilizados os valores percentuais correspondentes. É importante destacar que a análise considerou dois momentos do estudo: antes e após o treinamento dos entrevistados. Foi realizada a comparação dos resultados, nestes dois momentos, com o interesse de se analisar a evolução do conhecimento dos entrevistados. A análise estatística foi feita através do software SPSS for Windows versão 17.0.

Apesar de sua característica auto-explicativa, salienta-se que, nos dois questionários elaborados para a avaliação de aprendizado, a escala intercalar está relacionada diretamente aos níveis de conhecimento do participante antes e após a realização do curso e, em ambos, possui os seguintes significados:

- Excelente = Nível de conhecimento que excede ao proposto no perfil de egresso do módulo.
- Bom = Nível de conhecimento adequado ao proposto no perfil de egresso do módulo.

- Regular = Nível de conhecimento que atende parcialmente ao proposto no perfil de egresso do módulo.
- Ruim = Nível de conhecimento insuficiente ao atendimento do proposto no perfil de egresso do módulo
- Péssimo = Nenhum nível de conhecimento em relação ao proposto no perfil de egresso do módulo.

A Tabela 2 apresenta, de forma detalhada, a avaliação dos conhecimentos registrados antes da realização do curso básico em BrOffice.org- Calc e Writer, usando como parâmetro os perfis de egresso previstos no projeto do curso e indicados na fase da ação:

Tabela 2 – Avaliação do conhecimento dos entrevistados antes do curso

Item avaliado	Conhecimento do entrevistado ANTES do curso				
	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
<u>BrOffice Writer</u>					
1. Digitar documentos diversos utilizando o BrOffice.org Writer	0,0%	46,7%	26,7%	13,3%	13,3%
2. Utilizar as técnicas básicas para edição de texto	0,0%	26,7%	33,3%	26,7%	13,3%
3. Conhecer e aplicar os recursos básicos BrOffice.org Writer	0,0%	13,3%	40,0%	40,0%	6,7%
4. Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos	6,7%	26,7%	46,7%	20,0%	0,0%
5. Produzir mala direta e etiquetas	0,0%	0,0%	6,7%	40,0%	53,3%
<u>BrOffice Calc</u>					
1. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o BrOffice.org Calc	0,0%	6,7%	46,7%	20,0%	26,7%
2. Conhecer e aplicar as técnicas para edição de planilhas	0,0%	6,7%	46,7%	20,0%	26,7%
3. Conhecer e aplicar os recursos básicos do BrOffice.org Calc	0,0%	0,0%	40,0%	33,3%	26,7%
4. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos.	0,0%	6,7%	40,0%	26,7%	26,7%
5. Criar gráficos.	0,0%	0,0%	26,7%	26,7%	46,7%

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 2, além de aferir o grau de conhecimento prévio dos participantes do curso, em relação a cada um dos conteúdos que compõem o perfil de egresso esperado, para efeito de comparação e avaliação da evolução do aprendizado ao final do curso; também trouxe um nível de detalhamento importante para o direcionamento dos instrutores em sala de aula, durante a realização do curso. Foram demonstradas as maiores fragilidades de conhecimentos em relação aos conteúdos, assim como, os pontos mais fortes em relação aos mesmos. Por isso, uma cópia do material também foi entregue aos instrutores, para que os mesmos pudessem obter maiores conhecimentos acerca dos níveis prévios de aprendizado dos participantes.

Em relação ao módulo do BrOffice.org.Writer, os conteúdos com menor nível de conhecimento percebido entre os participantes, foram os que envolviam a ação: *produzir mala direta e etiquetas*, com 93,3% das respostas situadas entre péssimo e ruim. O melhor nível prévio de conhecimento, com 46,7% das respostas situadas na opção bom, foi em relação aos conteúdos que envolviam a ação: *digitar documentos diversos utilizando o BrOffice.org.Writer*. Também demonstraram um nível significativo de conhecimento prévio os conteúdos que envolvem a ação: *aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos*, com 33,4% das respostas entre as opções excelente e bom.

Já no que tange ao módulo BrOffice.org.calc, os conteúdos que apresentaram menor nível de conhecimento por parte dos respondentes, foram os que envolviam a ação *criar gráficos*, com 73,4% das respostas encontradas entre péssimo e ruim. O maior nível de conhecimento prévio foi percebido em duas ações: *Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o BrOffice.org. Calc* e *conhecer e aplicar técnicas de edição de planilhas*, ambas com 53,4% das respostas situadas entre excelente e bom.

Apesar de todos os respondentes que participaram do curso, terem apresentado lacunas no mapeamento das competências funcionais, envolvendo o uso de aplicativos básicos de informática; alguns já possuíam conhecimentos prévios em parte dos conteúdos abordados no curso. Conhecimentos estes, adquiridos em especial, na prática e não em ação formal de capacitação, conforme relatado pelos instrutores à pesquisadora, a partir de depoimentos dos alunos em sala de aula, a serem questionados neste sentido. O fato da recente aquisição de novos computadores na Reitoria do IF Sertão-PE, sem a opção do Microsoft Office, que foi substituído pelo pacote de aplicativos BrOffice.org, fez com que os servidores não tivessem outra opção, senão a de utilizarem estes aplicativos, mesmo sem nenhum conhecimento. Após tentativas, erros e acertos, um nível de aprendizado se instalou, possibilitando o cumprimento das atribuições, mas com baixa eficiência.

A segunda etapa de avaliação de aprendizado deu-se no último dia de aula, por meio da aplicação do segundo questionário, que avaliou os níveis de conhecimentos dos participantes, acerca dos mesmos conteúdos (perfil de egresso), após a realização do curso.

A Tabela 3 apresenta os resultados da tabulação de dados:

Tabela 3 – Avaliação do conhecimento dos entrevistados depois do curso

Item avaliado	Conhecimento do entrevistado DEPOIS do curso				
	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
BROffice Writer					
1. Digitar documentos diversos BROffice.org Writer .	20,0%	60,0%	20,0%	0,0%	0,0%
2. Conhecer as técnicas para edição de texto.	6,7%	33,3%	60,0%	0,0%	0,0%
3. Conhecer e saber recursos básicos BROffice.org Writer.	6,7%	73,3%	20,0%	0,0%	0,0%
4. Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos.	26,7%	40,0%	33,3%	0,0%	0,0%
5. Produzir mala direta e etiquetas.	0,0%	26,7%	53,3%	20,0%	0,0%
BROffice Calc					
1. Criar planilhas eletrônicas diversas BrOffice Calc.	20,0%	60,0%	13,3%	6,7%	0,0%
2. Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas.	26,7%	46,7%	26,7%	0,0%	0,0%
3. Conhecer e saber recursos básicos do BrOffice Calc.	13,3%	60,0%	26,7%	0,0%	0,0%
4. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos.	33,3%	40,0%	26,7%	0,0%	0,0%
5. Criar gráficos com o BrOffice.org Calc	13,3%	60,0%	26,7%	0,0%	0,0%

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 apresenta os dados coletados após a realização do curso, com a mesma estrutura de tópicos, que facilita o acompanhamento item a item, de cada um dos módulos, da evolução de aprendizado. Percebeu-se uma evolução significativa de aprendizado, quando comparou-se os resultados aferidos no primeiro questionário, aplicado no início do curso, e os resultados apresentados no segundo questionário, ao final do curso.

Para uma melhor compreensão da evolução do aprendizado durante o curso, estabeleceu-se que esta seria mensurada, em uma escala intervalar de cinco pontos, em cada um dos itens avaliados dos módulos Calc e Writer. Desta forma, foram considerados a seguinte escala intervalar: excelente, bom, regular, ruim e péssimo. Para exemplificar: um participante do curso afirmou no início da programação, que possuía regular conhecimento em determinado item/módulo. Ao final do curso, aquele mesmo participante afirmou que seu conhecimento acerca do mesmo item classificava-se como excelente. Afirma-se, então, que este participante evoluiu dois níveis, ou seja, passou do nível considerado regular para o nível excelente de conhecimento.

A opção por esta forma de mensuração deu-se pela necessidade de obter maior nível de detalhamento da avaliação, compreendendo os conteúdos que mais expressivamente apresentaram evolução de aprendizado. Esta forma de tratamento de dados também proporciona maiores subsídios para o planejamento de ações de aperfeiçoamento da capacitação. Dado o pequeno número de entrevistados, apenas quinze, foi possível uma análise mais pormenorizada.

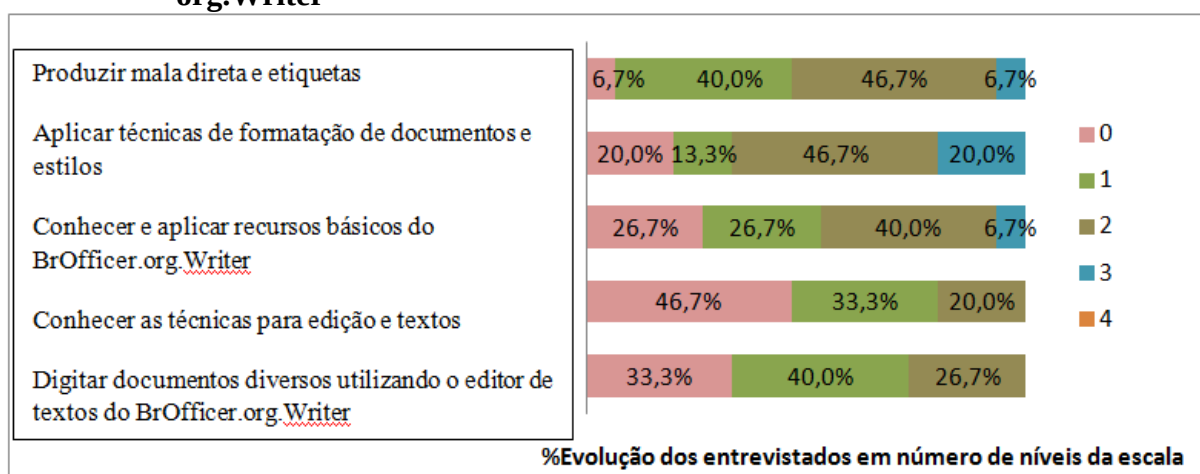
No entanto, outras formas de tratamento estatístico poderiam ter sido empregadas, de maneira mais genérica, considerando, por exemplo, a média de aprendizado geral da turma e não considerando item/módulo. Para avaliações em larga escala, provavelmente sejam indicados outros tipos de tratamentos estatísticos.

Após a coleta e o tratamento de dados, antes e após a realização do curso, partiu-se para comparação destes resultados, com o objetivo de mensurar se houve evolução do aprendizado nos participantes e, em caso positivo, como se deu esta evolução. Nesta análise, foi considerada a seguinte escala:

- 0 = Nenhuma evolução em relação aos conhecimentos existentes.
- 1 = Evolução de um nível em relação aos conhecimentos existentes.
- 2 = Evolução de dois níveis em relação aos conhecimentos existentes.
- 3 = Evolução de três níveis em relação aos conhecimentos existentes.
- 4 = Evolução de quatro níveis em relação aos conhecimentos existentes.

Desta forma, o Gráfico 7 apresenta a evolução dos participantes do curso básico em BrOffice.org.Writer, em número de níveis de escala:

Gráfico 7 – Evolução dos entrevistados considerando os conhecimentos em BrOffice.org.Writer



Fonte: Elaboração própria.

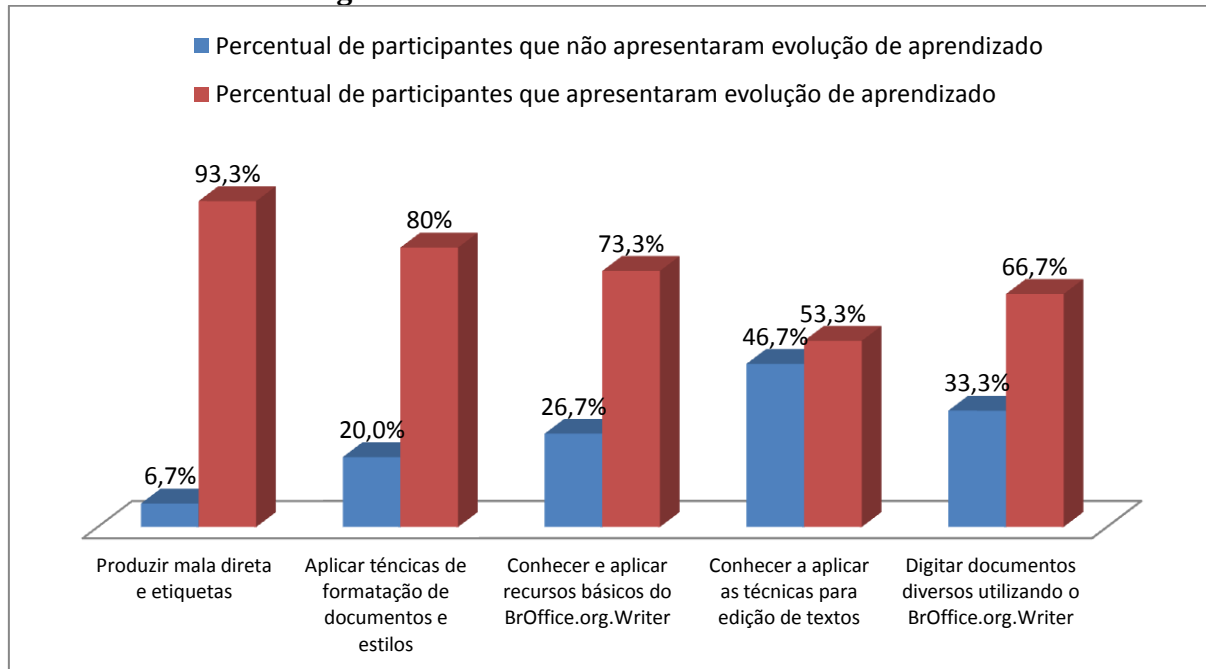
A análise do Gráfico 7 demonstra que, na maioria dos conteúdos abordados no módulo, houve evolução de aprendizado. Destaca-se, com 20% dos entrevistados apresentando três níveis de evolução de aprendizado e 46,7% com dois níveis, os conteúdos que compõem a ação: aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos. É importante

salientar que este item, pela avaliação inicial, já apresentava um nível significativo de conhecimento por parte dos participantes; denotando que houve um aperfeiçoamento do conteúdo durante o curso. Entretanto, neste mesmo item, observou-se que 20% dos participantes afirmaram não ter evoluído no aprendizado, permanecendo em seus respectivos níveis iniciais.

Em relação aos conteúdos que compõem a ação: conhecer e aplicar as técnicas para edição de texto, percebeu-se um índice significativo de 46,7% dos participantes, que afirmaram não perceber evolução no nível de aprendizado. Neste item, obteve-se o máximo de dois níveis de evolução de aprendizado, em 20% dos participantes.

Para uma compreensão global dos resultados, o Gráfico 8 apresenta os dados de evolução do aprendizado, classificando-os em dois grupos: o percentual dos participantes que não apresentaram nenhuma evolução de aprendizado acerca dos conteúdos abordados no curso básico em BrOffice.org, módulo Writer, e o percentual dos que apresentaram algum nível de evolução (entre um e quatro níveis de escala):

Gráfico 8 – Evolução do aprendizado entre os participantes do curso básico em BrOffice.org.Writer



Fonte: Elaboração própria.

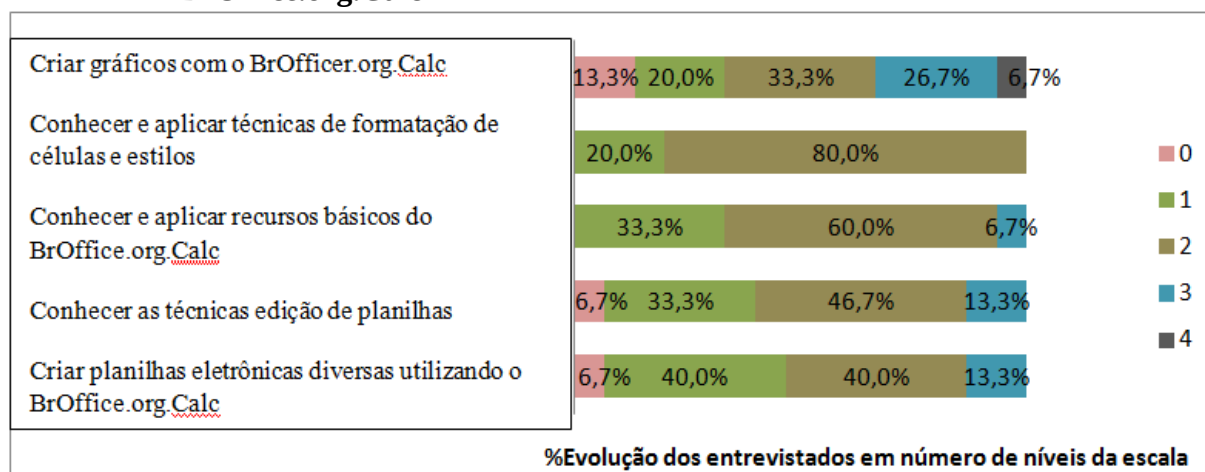
Ao correlacionar-se os dados relativos aos itens que apontaram um percentual significativo de participantes, que não apresentaram nenhuma evolução de aprendizado; com os dados demonstrados na Tabela 2, que avaliou o nível de conhecimento prévio dos participantes

nos mesmos itens; percebeu-se que o item digitar documentos diversos utilizando o BrOffice.org.Writer, no Gráfico 8, aponta que 46,7% dos participantes não apresentaram nenhuma evolução de aprendizado; no entanto, na avaliação inicial com resultados demonstrados na Tabela 2, o item apresentou o mesmo percentual de 46,7%, de participantes que afirmaram ter um nível bom de conhecimento prévio. O mesmo pode ser percebido nos itens: digitar documentos diversos utilizando o BrOffice.org.Writer e conhecer e aplicar recursos básicos do BrOffice.org.Writer; ou seja, um índice baixo de evolução de aprendizado durante o curso, em relação aos participantes que já possuíam bons conhecimentos prévios.

Esta tendência pode ser explicada pelo fato do curso ter sido elaborado com conteúdos programáticos básicos, iniciais; não sendo o objetivo do curso avançar ou aprofundar os conhecimentos além do programado e desta forma, ser indicado para pessoas que não possuem muitos conhecimentos prévios. Também pode ser explicada pela heterogeneidade presente na composição dos participantes do curso, com indivíduos que não possuíam nenhum nível de conhecimento prévio e indivíduos que apresentavam bons conhecimentos antes do curso. Entretanto, mesmo havendo uma parcela de participantes que possuíam um bom conhecimento prévio, este conhecimento era relativo a apenas alguns dos conteúdos de forma específica e não em relação a todos os conteúdos abordados no curso. Desta forma, mesmo não tendo havido evolução de aprendizado em algum item, a evolução aconteceu em outros itens, não se apresentando nenhum participante com zero de evolução de aprendizado em todos os itens que compuseram a estrutura programática do curso.

Este fato foi bem evidenciado quando foram observados os dados referentes ao módulo básico em BrOffice.org.Calc, apresentados no Gráfico 9:

Gráfico 9 – Evolução dos entrevistados considerando os conhecimentos em BrOffice.org.Calc

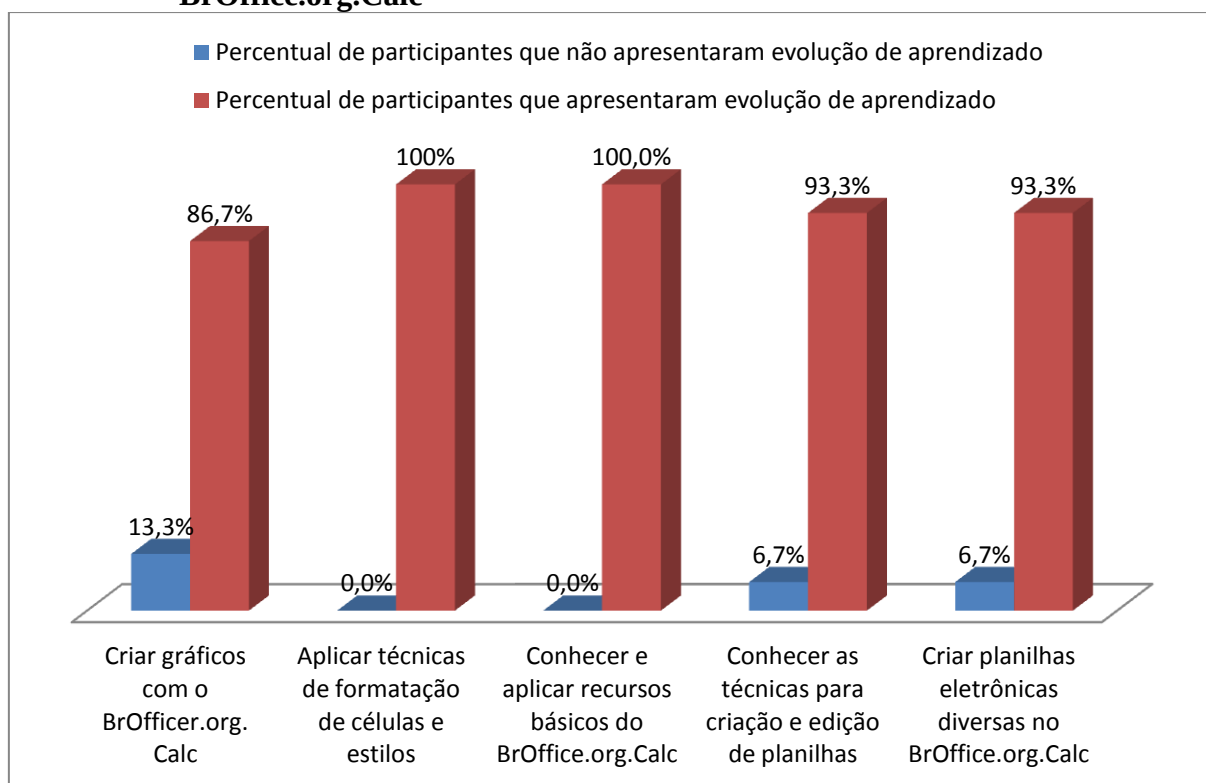


Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apresentados sugerem uma evolução significativa de aprendizado no módulo BrOffice.org.Calc. Dos cinco itens analisados, quatro apresentaram pelo menos três níveis de evolução, em relação ao conhecimento que os participantes possuíam inicialmente. Um dos itens analisados: Criar gráficos, apresentou 6,7% dos participantes que afirmaram ter evoluído quatro níveis, ou seja, passar de péssimo para excelente.

Outra análise considerada foi o percentual de participantes que não apresentou evolução de aprendizado. Dos cinco itens avaliados, houve apenas três respostas que indicaram nível zero de evolução, que foram: criar gráficos, com 13,3%; editar planilhas, com 6,7% e criar planilhas eletrônicas, com 6,7% dos participantes. Para melhor compreensão desta evolução, o Gráfico 10 apresenta, de forma sintética, a evolução do aprendizado entre os participantes do curso básico em BrOffice.org – módulo Calc.

Gráfico 10 –Evolução do aprendizado entre os participantes do curso básico em BrOffice.org.Calc



Fonte: Elaboração própria.

Em termos de evolução de aprendizado, pode-se afirmar que o módulo básico em BrOffice.org.Calc, apresentou maiores escalas de níveis de evolução e um percentual menor de participantes que não evoluíram no aprendizado do que os resultados aferidos no módulo BrOffice.org.Write. O que pode ser justificado pelo nível de conhecimento prévio dos

participantes acerca dos conteúdos a serem abordados nos dois módulos, também terem apresentado diferenças; ou seja, o percentual de participantes que possuíam um nível prévio de conhecimento considerado bom, no módulo BrOfficer.org, calc, é bem menor do que os percentuais apresentados no módulo BrOfficer.org.Writer. No entanto, é importante considerar que, apesar dos módulos terem sido avaliados individualmente, o curso foi composto pelos dois módulos.

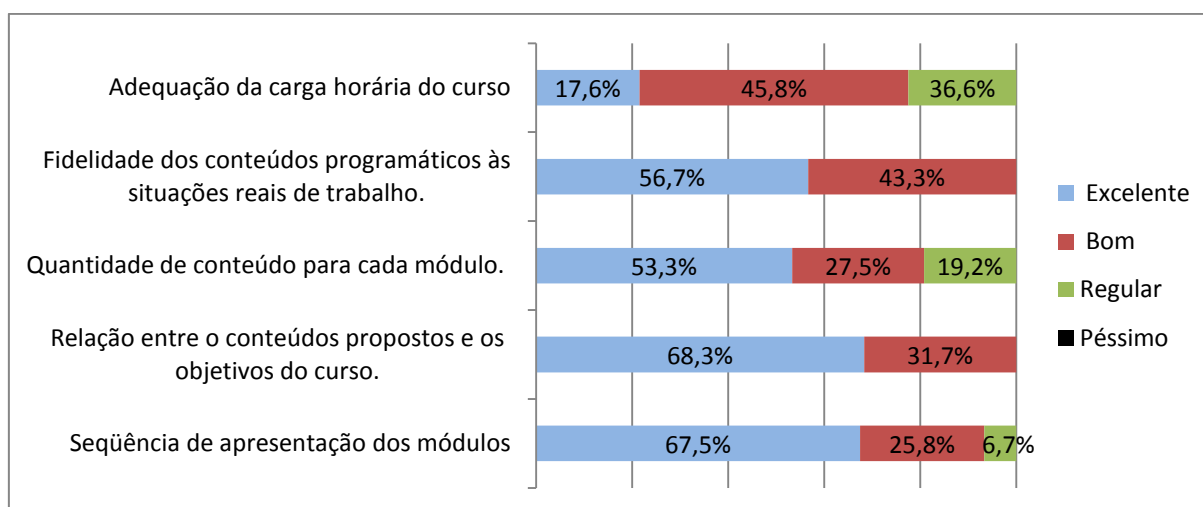
Salienta-se que muitas variáveis não investigadas podem interferir no processo de evolução do aprendizado em sala de aula. O presente trabalho apresentou uma avaliação de aprendizado direcionada apenas para a aferição dos níveis de evolução do aprendizado em relação ao perfil esperado de egresso do curso básico em BrOffice.org – módulos Calc e Writer.

4.4.2 Resultados da avaliação de reação

No último dia de aula, também foi aplicado o questionário de avaliação de reação. Para não confundir os respondentes, o questionário de avaliação de reação foi preenchido no início das atividades e o questionário de aprendizado foi aplicado ao final da aula. A avaliação de reação foi composta por cinco blocos de questões, a saber: conteúdo programático, atuação dos instrutores, infraestrutura e logística, materiais e recursos didáticos e atuação dos participantes. Estes resultados serão apresentados em gráficos.

O Gráfico 11 apresentou o bloco dos resultados das questões sobre conteúdo do programa:

Gráfico 11 – Avaliação dos itens relacionados ao conteúdo/programa

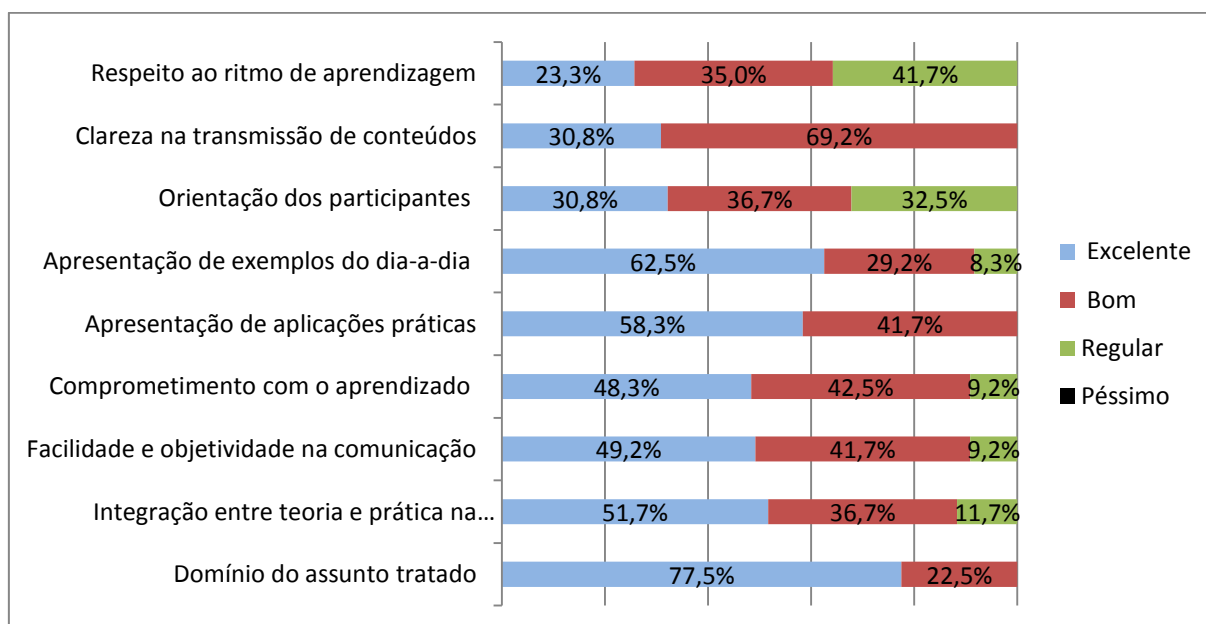


Fonte: Elaboração própria.

A análise dos resultados apresentados no Gráfico 11 levou à conclusão de que os conteúdos programáticos abordados no curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer foram considerados adequados e atenderam às expectativas dos participantes, uma vez que a maioria das respostas ficou situada entre as opções excelente e bom. Não houve nenhum item avaliado como ruim ou péssimo. O item que apresentou um menor nível de satisfação, foi o que aferiu a adequação da carga horária do curso, apresentando 36,6% das respostas na opção regular. Também foi verificado um nível com menor satisfação no item quantidade de conteúdo para cada módulo, com 19,2% dos participantes classificando-o como regular. O item, sequência da apresentação dos módulos obteve um pequeno percentual que classificou-o como regular (6,7%), em contra-partida aos 93,3% que o avaliaram entre as opções bom e excelente.

O segundo bloco de questões, voltou-se para a avaliação dos itens relacionados à atuação dos instrutores. Apesar de o curso ter sido ministrado por dois instrutores, optou-se pela avaliação da instrutoria como um todo, para evitar constrangimentos oriundos de comparações, que em nada acresceriam ao processo. Foi uma forma encontrada de estimular ao resultado de equipe na condução dos processos de aprendizagem. O Gráfico 12 apresenta os resultados do bloco atuação dos instrutores:

Gráfico 12 – Avaliação dos itens relacionados a atuação dos instrutores



Fonte: Elaboração própria.

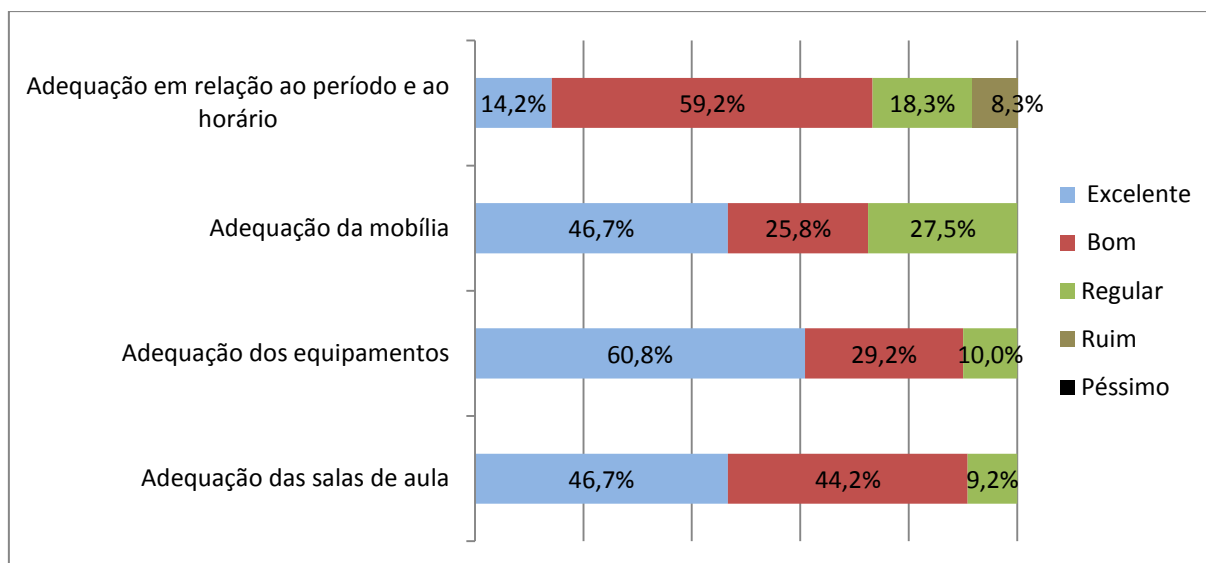
A análise dos resultados conduziu a algumas considerações para o processo avaliativo. A melhor classificação foi obtida no item domínio do assunto tratado, que

apresentou 100% de suas respostas distribuídas entre as opções excelente e bom. A mesma tendência de resultados foi percebida nos itens: clareza na transmissão de conteúdos e apresentação de aplicações práticas, com todas suas respostas voltadas para as classificações excelente e bom.

O item respeito ao ritmo de aprendizagem foi o que apresentou uma menor classificação de índice de satisfação, com 41,7% das respostas enquadradas na opção regular. Este dado foi considerado relevante, pois reflete a heterogeneidade presente em sala de aula, no que concerne ritmo de aprendizagem e o impacto que esta variável possui em processos avaliativos. Apesar de algumas medidas preventivas terem sido tomadas em relação à percepção de que uma turma heterogeneamente formada, necessitava em termos de suporte à aprendizagem em sala de aula; a exemplo de decisão do curso ser ministrado por dois instrutores e a carga horária expandida, com objetivo de oferecer um maior tempo para dar atenção personalizada em sala de aula; 41,7% dos participantes ainda consideraram este item como regular. Esta análise indica que esta variável pode ser aperfeiçoada. Por outro lado, não se pode deixar de analisar que 58,3% dos participantes classificaram como excelente e bom o respeito ao ritmo de aprendizagem, o que é um resultado expressivo, uma vez que nenhum participante classificou este item como ruim ou péssimo. Na mesma linha de raciocínio estão os resultados aferidos em relação ao item orientação dos participantes, classificado por 32,5 % dos participantes como regular, mas com 67,5% das respostas entre as opções excelente e bom.

As variáveis apresentação de aplicações práticas; apresentação de exemplos do dia-a-dia e integração entre teoria e prática, foram elaboradas, em especial, para avaliar a utilização, em sala de aula, dos pressupostos da aprendizagem em ação. Estas três variáveis obtiveram classificações positivas, com a maior parte das respostas enquadradas entre as opções excelente e bom, o que deixou evidenciado que houve um esforço por parte dos instrutores em trabalhar metodologicamente os conteúdos, sob os pressupostos da aprendizagem em ação.

O Gráfico 13, apresentou os resultados da avaliação dos itens relacionados à infraestrutura e à logística utilizados para a realização do curso básico em BrOffice.org – Calc e Write:

Gráfico 13 – Avaliação dos itens relacionados a infraestrutura e logística

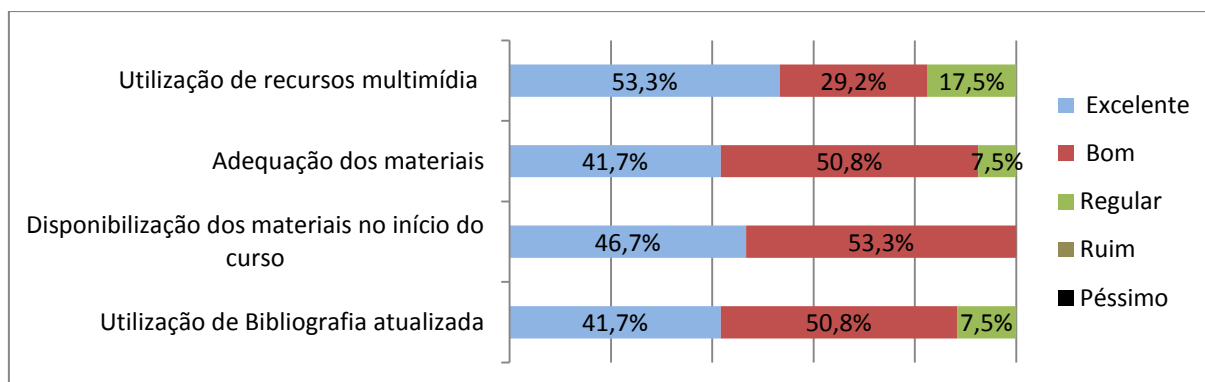
Fonte: Elaboração própria.

A avaliação dos itens relacionados à infraestrutura levou em consideração à adequação do ambiente, quando contemplou a mobília, os equipamentos e a sala de aula. E considerou a uma variável de difícil operacionalização: a adequação em relação ao período e ao horário, tema de difícil consenso, uma vez que os participantes possuem realidades diferentes e torna-se muito difícil a perfeita compatibilização entre todos.

Os resultados aferidos dos itens adequação dos equipamentos e adequação da sala de aula, demonstraram um índice elevado de satisfação dos participantes, com uma proximidade de 90% das respostas entre as opções excelente e bom. O item adequação da mobília, não chegou a apresentar nenhuma classificação ruim ou péssimo, mas obteve 27,5% das respostas na opção regular. Este fato suscita a necessidade de uma análise na mobília da sala de aula utilizada, quando da oferta de outros cursos.

Em relação à variável adequação em relação ao período e ao horário, dada à complexidade em se buscar um horário e um período e realização do curso, que se ajuste perfeitamente às necessidades individuais de cada um dos participantes; considerou-se que 73,4% dos participantes classificando suas respostas entre as opções excelente e bom e apenas 8,3% das respostas considerando-a como ruim; uma sinalização de êxito neste item.

O Gráfico 14, contém os resultados referentes à avaliação dos itens relacionados a materiais e recursos didáticos:

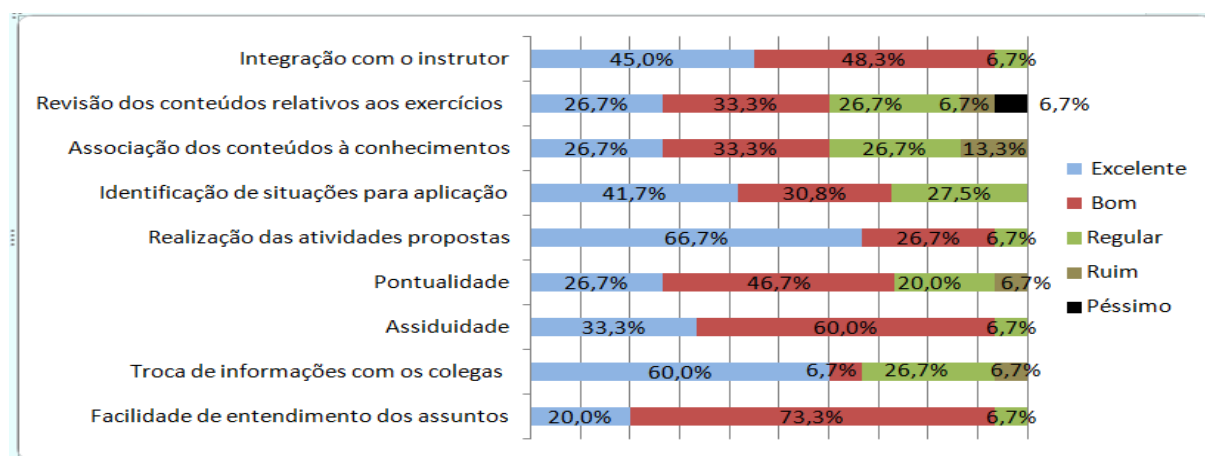
Gráfico 14 – Avaliação dos itens relacionados a materiais e recursos didáticos

Fonte: Elaboração própria.

O item que mais expressivamente demonstrou a satisfação dos participantes do curso, neste bloco, foi a disponibilização dos materiais no início do curso, com 100% das respostas enquadradas entre as opções excelente e bom.

Houve um esforço para que as apostilas estivessem disponíveis e fossem entregues aos participantes no primeiro dia de aula. A bibliografia a ser utilizada, foi sugerida pelos instrutores e estava adequada aos conteúdos programáticos a serem abordados no curso. Desta forma, os resultados aferidos nas variáveis adequação dos materiais, disponibilização dos materiais no início do curso e utilização de bibliografia atualizada, com a maioria das respostas classificadas entre as opções excelente e bom; podem ser considerados bons resultados, fruto de um planejamento instrucional eficiente.

A análise do último bloco de questões da avaliação de reação, foi voltada para os itens relacionados à atuação dos participantes. O Gráfico 15 apresenta as nove variáveis que compõem o bloco e seus respectivos resultados:

Gráfico 15 – Avaliação dos itens relacionados à atuação dos participantes

Fonte: Elaboração própria.

Os participantes do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer classificaram como seus melhores desempenhos, entre os itens avaliados, a assiduidade, a integração com os instrutores, realização das atividades propostas e facilidade de entendimento dos assuntos abordados, ambos com mais de 90% das respostas situadas entre as opções excelente e bom.

Os itens que sinalizaram percentuais de respostas entre as opções ruim e péssimo, foram: revisão dos conteúdos relativos aos exercícios (13,4%); associação dos conteúdos à conhecimentos prévios (13,4%); pontualidade (6,7%) e troca de informações com os colegas (6,7%).

Duas análises destacaram-se, em relação aos resultados apresentados no Gráfico 15. A primeira análise, diz respeito ao resultado do item facilidade de entendimento dos assuntos abordados, com 93,3% das respostas classificadas como excelente e bom; quando confrontado com o resultado apresentado no Gráfico 12, que avalia a atuação dos instrutores, especificamente quanto ao item respeito ao ritmo de aprendizagem, que obteve 41,7% das respostas assinaladas na opção regular. Questionou-se se havia uma incoerência em um ou em ambos os resultados, uma vez que um grupo que afirma ter excelente e boa facilidade no entendimento dos assuntos abordados, provavelmente não questionaria dos instrutores, o respeito ao ritmo de aprendizagem.

A pesquisadora buscou conversar com os instrutores que ministraram o curso, a respeito destes dois resultados, com o objetivo de melhor compreender o que apresentou-se na correlação entre os dois itens. Também foram procurados dois participantes do curso, na busca de uma maior compreensão do significado da situação expressa.

Em relação aos dois participantes, ambos afirmaram ter avaliado como excelente o item facilidade no entendimento dos assuntos abordados e não recordavam como tinham avaliado a questão do respeito ao ritmo de aprendizagem. Quando questionados como eles percebiam estes resultados na realidade vivenciada em sala de aula, eles afirmaram que alguns participantes do curso, tinham dúvidas que demandavam uma atenção individualizada e que, por vezes, os instrutores tinham que controlar o tempo e voltar as atenções para o grupo; e que isso poderia ter sido interpretado como uma falta de atenção ao ritmo de aprendizagem individual. Para eles, a dúvidas e a necessidade de atenção individualizada não significavam um déficit na facilidade no entendimento dos assuntos abordados e sim, uma particularidade referente à instrumentalidade do tema abordado no curso.

Ao levar-se os mesmos questionamentos aos instrutores, eles afirmaram que houve respeito ao ritmo de aprendizagem do grupo, e de forma individualizada, tanto quanto foi possível, uma vez que tratava-se de um grupo de conhecimentos heterogêneos e que, mesmo

considerada a necessidade de um nivelamento de conhecimentos no grupo, nem sempre foi possível o perfeito ajuste entre o ritmo de aprendizagem da maioria do grupo e alguns casos individuais. Mas que como não houve nenhuma resposta que tenha classificado este item, como ruim ou péssimo e houve 100% das respostas entre as opções excelente, bom e regular, consideram que, dada a heterogeneidade presente no grupo, obtiveram êxito no quesito.

No entanto, quanto à auto-avaliação dos participantes, em relação à facilidade de entendimento dos assuntos abordados, em percentual de 93,3% das respostas situadas entre as opções excelente e bom; a avaliação dos instrutores foi diferente, na medida em que discordaram dos resultados, mas não se sentiram a vontade para fazer nenhum comentário mais específico, em relação ao grupo em discussão. Apenas declararam, que de forma geral, nem sempre há uma clareza do indivíduo, quando participa de uma auto-avaliação, em especial quando trata-se de uma auto-percepção de suas dificuldades de aprendizagem. Para eles, é mais fácil perceber falhas nos instrutores, nos materiais didáticos, nos conteúdos programáticos, na carga horária, do que compreender que há um nível de dificuldade na assimilação dos conhecimentos.

A partir dos depoimentos dos instrutores e participantes do curso, concluiu-se que não houve uma inconsistência nos resultados, e sim, uma interpretação do grupo acerca dos itens, de que a existência de ritmos diferenciados de aprendizado, não necessariamente implica numa maior ou menor facilidade no entendimento dos assuntos abordados.

A segunda análise, reportou-se ao item troca de informações com os colegas, onde destaca-se o fato de 60% dos participantes o terem classificado como excelente; o que se contrapõe a apenas 6,7% que considerou-o como bom; e com 33,4% que classificaram o item entre as opções regular e ruim. Este fato denota a existência de um grupo de participantes muito integrado em sala de aula e de outro grupo não tão integrado; o que pode ratificar a presença da heterogeneidade em sala de aula.

Após a análise de todos os resultados, dos seis blocos de questões que compuseram a avaliação de reação do curso BrOffice.org – Calc e Writer, concluiu-se que estes resultados deverão subsidiar a oferta de novas turmas, para efeito de melhoria dos pontos considerados críticos e de aperfeiçoamento dos itens que apresentaram bons percentuais de satisfação. O processo seguinte da fase de avaliação da pesquisa-ação, foi a avaliação de impacto, cujos resultados serão abordados na próxima seção.

4.4.3 Resultados da avaliação de impacto

Com a intenção de buscar um enfoque, que possibilite a implantação do SCBC, num encadeamento lógico, que mantenha as delimitações indicadas nos objetivos do estudo, utilizou-se, no presente estudo, a avaliação de impacto em profundidade, com objetivo de observar se houve transferência de conhecimento, no sentido da aplicação, no ambiente de trabalho, das competências adquiridas na ação de capacitação (ABBAD, 1999).

No entanto, é importante salientar que pesquisas realizadas, a exemplo de Pantoja e Neiva (2007) e Borges-Andrade, Abbad e Mourão (2006); demonstram que a avaliação de impacto envolve mais do que a simples mensuração da transferência para o trabalho dos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos na ação de capacitação; inclui também outras variáveis que interferem diretamente no desempenho no trabalho, como o apoio das chefias, o acesso a equipamentos e mobílias adequadas às funções e até mesmo a disponibilidade de recursos financeiros. Estes fatores, se não favoráveis, podem comprometer significativamente a eficácia das ações de treinamento nas organizações.

A avaliação de impacto foi realizada, por meio de um questionário, utilizado como principal instrumento de coleta de dados. O questionário foi composto por questões fechadas, distribuídas em dois blocos de questões. O primeiro bloco de questões, objetivou avaliar se houve transferência de conhecimento, em nível individual, por meio da realização dos módulos do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer. O segundo bloco concentrou-se em buscar informações acerca da frequência da utilização, no ambiente de trabalho, após a realização do curso, de cada um dos conhecimentos que compuseram o perfil de egresso.

Neste estudo, utilizou-se o conceito de intuição de Cross et al. (1999 apud SILVA, 2009) para a compreensão de como se consolida, nos servidores, as competências apreendidas durante o curso, o que remete à transferência de conhecimento. De acordo com Cross et al. (1999 apud SILVA, 2009), o processo de intuição se consolida quando o indivíduo é capaz de identificar e reconhecer similaridades e diferenças entre o que foi aprendido e a realidade atual de seu ambiente de trabalho. Quando a transferência de conhecimento é estudada nas organizações, as medidas realizadas geralmente fazem referência ao uso ou aplicação, no trabalho, do que foi anteriormente aprendido (PANTOJA; BORGES-ANDRADE, 2004). Desta forma, para esta pesquisa, considerou-se como transferência de conhecimento por ações de treinamento, a extensão na qual as competências adquiridas em um programa de treinamento são aplicadas no trabalho. (SALAS; CANNON-BROWERS, 2001 apud STEIL, 2002).

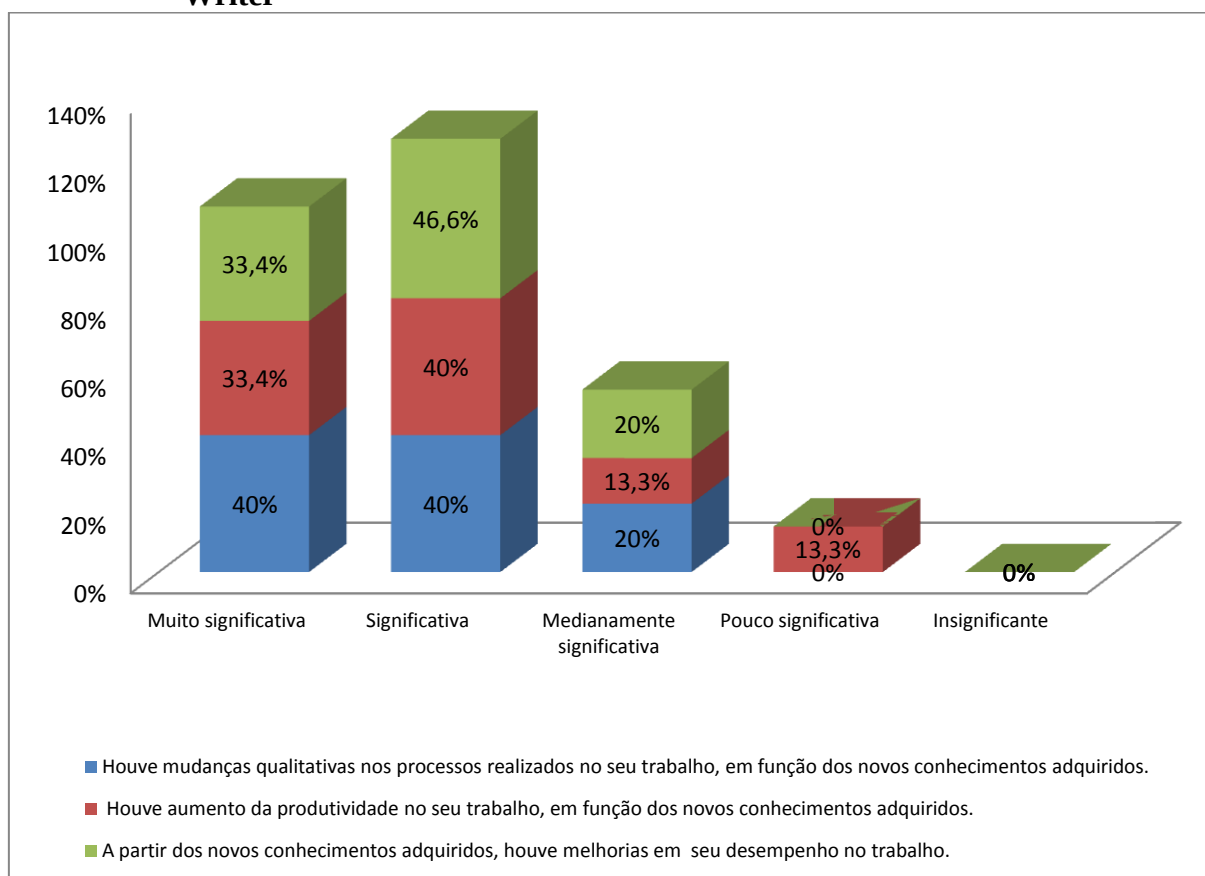
O questionário foi aplicado, presencialmente, pela pesquisadora, nos participantes aprovados, quarenta e cinco dias após o seu término, em maio de 2012. Inicialmente, no momento do planejamento das ações de avaliação, vislumbrou-se a ideia de aplicar um questionário de avaliação de impacto também nas chefias imediatas, para que os mesmos se pronunciassem acerca da aplicação correta, pelos seus subordinados, no ambiente de trabalho, das competências adquiridas na ação de capacitação. No entanto, após reflexões e observações das relações entre chefias e subordinados na Reitoria do IF Sertão-PE, percebeu-se que ainda não há ambiente favorável e nem era o momento mais apropriado para a aplicação desta proposta, uma vez que envolveria a necessidade de uma cultura organizacional mais aberta à questões avaliativas e um nível de comprometimento maior das chefias em relação ao aprendizado dos seus subordinados.

Desta forma, aplicou-se o questionário de impacto apenas nos participantes do curso, para que eles fizessem uma auto-avaliação e respondessem às questões. Para que a avaliação de impacto não ficasse totalmente restringida à análise dos participantes, após a aplicação do questionário no público-alvo; realizou-se duas entrevistas não estruturadas, com dois gestores que, juntos, mantinham a chefia imediata em cinco participantes do curso.

As entrevistas foram realizadas no ambiente de trabalho, mas sem a presença dos subordinados, de maneira informal, e concentrou-se em buscar informações que demonstrassem se houve aplicabilidade e melhoria no desempenho dos servidores em relação aos conteúdos abordados no curso. Desta forma, serão apresentados, na sequência, os resultados aferidos a partir da aplicação do questionário, em relação aos dois módulos do curso BrOffice.org – Calc e Writer e das entrevistas realizadas com gestores lotados na Reitoria do IF Sertão-PE.

O gráfico 16 apresenta os resultados mensurados, a partir das respostas dadas no primeiro bloco de perguntas do questionário de avaliação de impacto, acerca da transferência de conhecimento, em nível individual, após a realização do curso BrOffice.org – Writer e Calc:

Gráfico 16 – Transferência de conhecimento pós-curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer



Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados apresentados no Gráfico 17, identificou-se a consolidação do processo de intuição nos participantes do grupo, na medida em os indivíduos foram capazes de identificar possibilidades de integração e aplicação, entre as informações recebidas no curso e a realidade de suas atividades laborais. Quando interrogados acerca da existência de mudanças, em suas atividades de trabalho que demandassem a utilização dos conhecimentos adquiridos no curso básico em BrOffice.org. – Calc e Writer, 100% dos participantes afirmaram que houve mudanças qualitativas, classificadas entre as opções: muito significativa (40%); significativa (40%) e medianamente significativa (20%); e 86,7% afirmaram que houve mudanças quantitativas, aumento da produtividade em relação às atividades; enquanto 13,3% afirmaram ter havido mudanças, mas pouco significativas.

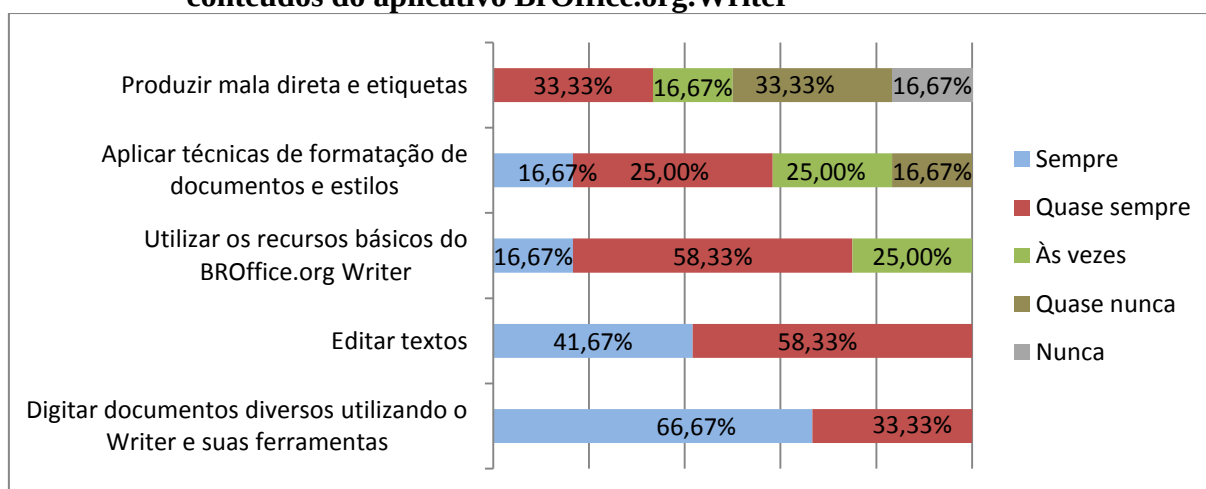
A última questão do bloco 1, fez uma sondagem acerca da existência de melhoria de desempenho ocasionada pelos novos conhecimentos adquiridos. Neste sentido, 100% dos respondentes afirmaram que melhorias no desempenho, classificadas entre as opções: muito significativa (33,4%); significativa (46,6%) e medianamente significativa (20%).

Para a aplicação do segundo bloco de questões, estabeleceu-se parâmetros para possibilitar a identificação da frequência da aplicação dos conteúdos abordados no curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer nas atividades laborais dos participantes. Esta análise foi realizada por módulo ofertado. Os parâmetros considerados para o preenchimento do questionário foram:

- a) Sempre = Aplicação diária dos conhecimentos adquiridos no módulo, em atividades laborais.
- b) Quase sempre = Aplicação semanal dos conhecimentos adquiridos no módulo, em atividades laborais.
- c) Às vezes = Aplicação quinzenal ou mensal dos conhecimentos adquiridos no módulo, em atividades laborais
- d) Quase nunca = Aplicação ocasional dos conhecimentos adquiridos no módulo, em atividades laborais
- e) Nunca = Nenhuma aplicação dos conhecimentos adquiridos no módulo, em atividades laborais.

O Gráfico 17, apresenta a frequência com que os servidores entrevistados passaram a utilizar, no ambiente de trabalho, os conteúdos do perfil de egresso do módulo BrOffice.org.Write:

Gráfico 17 – Frequência com que os entrevistados utilizam no ambiente de trabalho os conteúdos do aplicativo BrOffice.org.Writer



Fonte: Elaboração própria.

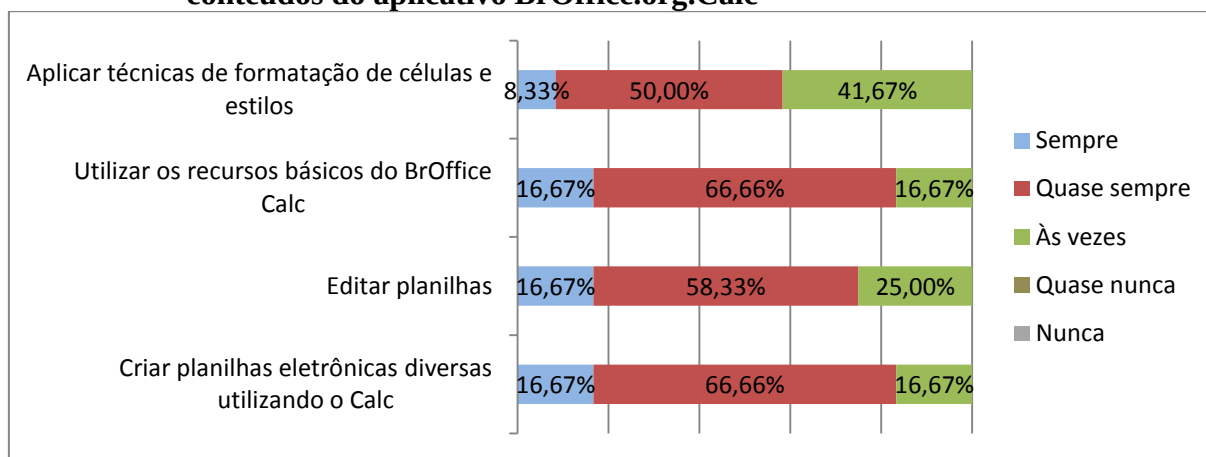
A partir da análise do Gráfico 17, conclui-se que os resultados da avaliação de impacto não se resumem apenas à mudanças qualitativas e quantitativas nos processos de trabalho que demandavam os conhecimentos abordados no módulo e melhoria de desempenho dos servidores nestas atividades; mas que estes conhecimentos são utilizados com uma frequência considerável.

Os itens editar texto e digitar documentos utilizando o BrOffice.org.Writer, obtiveram 100% de suas respostas nas opções sempre e quase sempre; o que denota a aplicação diária e/ou semanal dos conhecimentos adquiridos no módulo, nas atividades laborais.

O item que apresentou menor frequência de utilização foi produzir mala direta e etiquetas, com 50,3% das respostas situadas entre as opções nunca ou quase nunca. É importante salientar que este é um conteúdo não demandado por muitas das atividades desenvolvidas nos setores da reitoria do IF Sertão-PE, o que justifica a sua baixa frequência de utilização.

A mesma análise foi realizada em relação ao módulo BrOffice.org.Calc, cujos resultados são apresentados pelo Gráfico 18:

Gráfico 18 – Frequência com que os entrevistados utilizam no ambiente de trabalho os conteúdos do aplicativo BrOffice.org.Calc



Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados apresentados no Gráfico 18, foi considerável a frequência na utilização em atividades de trabalho, pelos participantes, dos itens que compuseram os conteúdos do perfil de egresso do módulo BrOffice.org.Calc, tendo em vista o fato de que nenhum dos itens foram enquadrados nas opções nunca ou quase nunca. Desta forma, 100% das respostas enquadram-se nas opções sempre; quase sempre e às vezes, o que

significa que a frequência da aplicação dos quatro itens pesquisados situa-se entre diária, semanal e quinzenal ou mensal.

A maior frequência diária (sempre) foi observada nos itens criar planilhas eletrônicas; editar planilhas e utilizar os recursos básicos do BrOffice.org. Calc, ambos com 16,67% das respostas classificadas nesta alternativa. A frequência mais percebida entre os itens, foi a semanal (quase sempre), todos com mais de 50% das respostas situadas nesta opção.

Em síntese, a avaliação de impacto, na proposta deste estudo, buscou identificar se houve transferência de conhecimento do treinamento em nível individual, ou seja, se houve aplicação dos conteúdos abordados no curso básico em BrOffice.org Calc e Writer, nas atividades de trabalho dos participantes, 45 dias após o término da ação de capacitação.

Os resultados apresentados na etapa de avaliação, por meio dos processos de avaliação de aprendizado, avaliação de reação e avaliação de impacto, denotaram que a fase de planejamento da pesquisa-ação atendeu às expectativas em relação à escolha do tema, à definição da metodologia e ao desenho instrucional em adequação às necessidades de desenvolvimento de competências apresentadas na etapa de mapeamento. Também demonstraram que houve eficácia na ação de capacitação realizada, na medida em que as competências propostas no perfil de egresso foram apreendidas pelos participantes e colocadas em prática no ambiente de trabalho.

4.5 REFLEXÕES FINAIS DA PESQUISA-AÇÃO ENVOLVENDO O SCBC

O presente estudo teve como objetivo principal, a proposição de um Sistema de Capacitação Baseada por Competências (SCBC), para o IF Sertão-PE. Este sistema foi idealizado a partir da constatação da necessidade de apoio metodológico à instituição, na concepção e execução de um sistema capaz de implantar as diretrizes da PNDP. Implantar tais diretrizes, nas instituições públicas federais, realmente implica na transição do modelo de gestão de pessoas como departamento de pessoal para o modelo de gestão de pessoas por competências, conforme citado por Oliveira; Silva (2011).

O estudo realizado por Oliveira e Silva (2011), voltado para a reflexão acerca da aderência dos instrumentos legais que instituem e regulamentam a PNDP no âmbito das Ifes, com a realidade vivenciada pelas mesmas, apontam que os maiores desafios neste contexto envolvem a revitalização da cultura institucional, a mudança no significado do papel do servidor público na gestão, o alinhamento das práticas de gestão de pessoas às estratégias institucionais e a compatibilização do planejamento com a ação articulados à gestão por

competências. Isto foi evidenciado no presente estudo. Para os autores, o principal desafio das Ifes provavelmente seja transformar a legalidade em realidade, assim como instigar ao legislador a refletir nas limitações que a legalidade impõe à implantação do sistema de gestão por competências.

A busca por mecanismos que viabilizem a aplicabilidade dos pressupostos da PNDP numa Instituição Federal de Ensino Superior, pressupõe a implantação de novas práticas e representa uma mudança no estado atual da organização, o que está em consonância com Wood (1995, p. 190), quando cita que o processo de mudança nas organizações envolve “[...] qualquer transformação de natureza estrutural, institucional, estratégica, cultural, tecnológica, humana, ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.”

A mudança pode ocorrer por pressões externas à organização, como no caso da PNDP, que é uma determinação governamental. Os processos de mudança podem gerar resistências por parte dos indivíduos, o que foi sentido na intervenção e está em acordo com Robbins (2002). De certa forma, tudo o que foge da comodidade, do conhecido, traz uma tendência natural de resistência.

As peculiaridades que são oriundas da própria natureza das Ifes, tornam mais complexas a implantação de uma política de gestão de pessoas voltada para a lógica das competências. O alinhamento das práticas de gestão de pessoas às estratégias institucionais é algo ainda distante nas práticas vivenciadas nas Ifes, o que ratifica a fragilidade do sistema de gestão de pessoas para acompanhar as mudanças advindas da nova política de desenvolvimento de pessoal. Esta realidade foi vivenciada na presente pesquisa. (GUIMARÃES et al., 2009).

Entretanto, este alinhamento torna-se ainda mais difícil quando as próprias estratégias institucionais são pouco consistentes. Esta foi a realidade percebida no IF Sertão-PE e acredita-se, que seja a realidade predominante em parte significativa das Ifes. De acordo com Dutra (2008), a efetividade da gestão estratégica de pessoas está relacionada à clareza por parte da organização sobre o que ela espera das pessoas.

As recentes ações voltadas à implantação de um trabalho efetivo de planejamento estratégico no IF Sertão-PE, foram iniciadas em julho de 2011, quando foi criada a Diretoria de Planejamento e ainda são consideradas preliminares. Em 2009, o IF Sertão-PE elaborou seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no entanto, foram insipientes as ações voltadas para a difusão, execução e monitoramento das ações estratégicas. A missão, a visão e os objetivos estratégicos da instituição ainda encontram-se em processo de internalização por

parte da maioria dos servidores, o que pode dificultar, em termos de aplicação do SCBC em maior escala, a compreensão das lacunas de competências identificadas no mapeamento, e, conseqüentemente, dos processos que levaram às escolhas dos temas dos cursos. No entanto, este pode ser um reflexo da nova institucionalidade à qual foi exposta na transformação de Cefet para Instituto Federal, um novo tipo de instituição, que encontra-se em pleno processo de construção.

Da mesma forma a aprendizagem e o compartilhamento do conhecimento organizacional ainda não se constituem elementos dominantes da cultura organizacional das Ifes. De acordo com Souza (2009), a institucionalização da aprendizagem e compartilhamento do conhecimento nas Ifes requer a promoção do aprendizado das pessoas, tendo em vista o conhecimento coletivo. Para tanto, é importante que é fundamental o estabelecimento de novas estratégias estruturais, e criação de uma nova cultura institucional. Uma política voltada para o desenvolvimento das pessoas poderá influenciar ao longo do tempo na formação de uma nova cultura.

Neste sentido, o presente estudo buscou contribuir por meio de um sistema capaz de facilitar o compartilhamento de conhecimentos nos níveis individual, grupal e organizacional, que a longo prazo possam influenciar na formação de uma nova cultura, que favoreça o estabelecimento da necessária aderência dos instrumentos legais que instituem e regulamentam a PNDP com a realidade vivenciada pelas mesmas.

No âmbito do IF Sertão-PE, as ações voltadas para a implantação da PNDP iniciaram em outubro de 2010 e, as resistências às mudanças, por parte de alguns servidores, ocasionadas pela decisão da instituição em implantar a gestão por competências, também foi sentida pela pesquisadora na implantação do SCBC em 2012, em especial nos momentos de coleta de dados, quando alguns servidores resistiram e até mesmo se negaram a responder os questionários, em especial, os instrumentos de coleta de dados da segunda fase da pesquisa-ação (planejamento).

Conforme Fonseca (2002, p. 12), “a informação oportuna e relevante permite reduzir a incerteza inerente às mudanças”. Já Mañas (2001, p. 50) afirma que os hábitos individuais que as pessoas possuem são formas de bloqueios à inovação e que se enquadram na falta de conhecimento. Isso foi particularmente percebido na condução da pesquisa-ação. Para possibilitar a intervenção em todas as suas fases, foi necessário dedicar atenção especial e por vezes individual, a cada um dos servidores participantes, para promover uma maior disseminação acerca da PNDP, do conceito de gestão por competências adotado pelo IF Sertão-PE e principalmente sobre a própria pesquisa-ação e seus objetivos.

O objetivo não foi apenas levar a informação correta para os servidores, mas promover uma sensibilização e indicar os benefícios que poderiam advir da proposta. Por isso, os questionários não foram enviados por meio eletrônico, o que teria sido mais prático e funcional. Como foram quatro etapas, e a maior parte do processo demandou levantamento de dados por meio de questionários, houve a necessidade da aplicação diretamente com os servidores, seja pela pesquisadora, seja por uma pedagoga envolvida no trabalho de implantação da gestão por competências na instituição.

Apesar do grande esforço empreendido, considera-se que os resultados foram além do simples êxito em obter as respostas no dado momento, voltadas para a aplicação do SCBC. Houve uma sensibilização maior, a internalização por parte dos servidores envolvidos no estudo, da necessidade e dos benefícios das mudanças a serem promovidas a partir da implantação da PNDP na instituição, o que a favorecerá em relação a continuidade do trabalho, pois apesar da instituição já ter realizado o mapeamento de competências, nos níveis organizacional, funcional e individual, muitos servidores ainda não compreenderam os seus objetivos, com o agravante de que ainda não haviam recebido um retorno sobre os resultados.

Ainda em relação ao mapeamento de competências, apesar da ausência de uma difusão mais aprofundada junto aos servidores, e da resistência encontrada já nas primeiras ações voltadas à implantação do SCBC; é inegável que o maior elemento propulsor da implantação do SCBC tenha sido o fato do IF Sertão-PE já promover ações em prol da implantação das diretrizes da PNDP, quando do início do presente estudo. Este fato favoreceu a presente pesquisa, na medida em que a instituição já possuía suas competências mapeadas e o diagnóstico elaborado no momento da implantação do SCBC, o que subsidiou a realização de uma pesquisa documental aprofundada nos documentos gerados pelo mapeamento de competências do IF Sertão-PE.

O apoio dado pela alta gestão da instituição também se configurou num fator facilitador da pesquisa-ação; pois possibilitou o acesso da pesquisadora aos setores, aos servidores, assim como aos documentos institucionais, oficialmente, por meio de uma portaria.

As dificuldades identificadas e sentidas durante o estudo, também podem contribuir positivamente, na medida em que podem evidenciar variáveis que necessitam de aprimoramento para o bom andamento do trabalho. Vale salientar que a maior parte das dificuldades percebidas durante a pesquisa, envolveu mais aspectos conjunturais da instituição no momento da intervenção, do que propriamente à implantação do SCBC, às suas bases ou ao design proposto. Além das dificuldades já citadas, destaca-se ainda a morosidade nos

processos internos, percebida em especial, nas fases de planejamento e ação da pesquisa-ação, quando houve maior necessidade de ações operacionais em setores variados da Reitoria do IF Sertão-PE;

Em relação ao SCBC propriamente dito, houve reflexões durante as fases da pesquisa, especialmente voltadas à avaliação das suas bases, premissas, etapas e processos, na intenção de verificar a pertinência destes para o contexto e assim, validá-los ou repensá-los, no intuito de contribuir para a necessária análise da efetividade do SCBC frente ao objetivo proposto no estudo. Neste sentido, evidenciou-se pontos importantes, a partir da aplicação das etapas do sistema:

- a) A etapa de mapeamento das competências apresenta as lacunas de desenvolvimento de competências na instituição e subsidia a aplicação das demais etapas do SCBC. Portanto, a eficácia no mapeamento das competências é fundamental para o êxito do sistema, uma vez que se traduz na principal diretriz para as etapas subsequentes e seus respectivos processos. Conforme já exposto, na intervenção realizada no presente estudo, o mapeamento nos níveis organizacional, funcional e individual, assim como o diagnóstico já estavam realizados (em 2011), o que foi considerado um elemento facilitador do trabalho, pois forneceu informações que viabilizaram a etapa de planejamento.
- b) A etapa de planejamento indicou a importância e a necessidade de adequação da base educacional do SCBC, na medida em que contribuiu para a eficácia da elaboração do design instrucional, com definição de percursos formativos e de desenvolvimento de competências bem próximas do contexto da ação profissional.
- c) A etapa da ação buscou subsídios diretos na base teórica e revelou a pertinência dos seus pressupostos para a efetividade do SCBC. A sensibilização dos instrutores para que refletissem acerca das premissas e compreendessem que a ação e a reflexão sobre a ação constituem-se bases para a aprendizagem e a competência está vinculada a uma dada situação profissional, corresponde a um contexto e é indissociável da ação, foram determinantes para a percepção dos instrutores, da importância de adotar, no curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer, estratégias de ensino voltadas para a lógica das competências em ação e da aprendizagem em ação.
- d) A realização do seminário, na etapa de planejamento, com o objetivo de definir a metodologia a ser utilizada no curso também foi um canal encontrado para a

promoção de discussões acerca da viabilidade das bases teóricas do SCBC, junto aos instrutores. Eles afirmaram utilizar em suas aulas, como docentes, as metodologias tradicionais e expositivas, o que pode impedir o desenvolvimento de estratégias mais flexíveis, que se adaptem a diferentes contextos (PIMENTA; ANATASIUN, 2002). Acrescem que não recebem apoio da instituição para a introdução de estratégias de ensino que favoreçam a articulação entre a teoria e a prática. A experiência de contar com um suporte conceitual e prático na construção da metodologia de um curso, era inédita e importante para a construção de uma nova forma de conduzir os processos de ensino-aprendizagem.

Mintzberg e Gosling (2003) afirmam que os conceitos devem encontrar as experiências por meio das reflexões e isso só é possível quando são adotadas estratégias de ensino que beneficiem mais o processo de aprendizagem. Lima (2011), em pesquisa voltada para a análise da difusão das estratégias de ensino balizadas pela perspectiva da aprendizagem em ação, em uma universidade federal do nordeste brasileiro, evidenciou que a maioria dos docentes não aplica as estratégias de ensino em ação e alguns dos motivos elencados por eles são: a falta de recursos, de estrutura, de apoio, de tempo e de conhecimento dos docentes sobre tais métodos de ensino.

Um dos fatores percebidos como de maior importância e complexidade para a realização da capacitação baseada em competências nas Ifes, é a necessidade de formação de instrutores por competências. Apesar da intervenção no IF Sertão-PE ter contado com a participação de instrutores que não apresentaram resistência para a assimilação de novos conteúdos voltados para a aplicação da lógica das competências em sala de aula, não se pode negar que muitas as dificuldades nesse processo, uma vez que a cultura dominante do ensino tradicional, é bastante arraigada e sugere métodos também tradicionais de ensino, que não contemplam, em seu escopo, a importante e necessária lógica das competências em ação e da aprendizagem em ação, ou seja, a exigência da ação como base para o aprendizado, desenvolvimento pessoal resultante da profunda reflexão sobre a ação, trabalhar com problemas, necessidade de encontrar uma solução para um problema real, trabalhar em conjuntos de pares (camaradas na adversidade) para apoiar e desafiar uns aos outros (PEDLER;BURGOYNE; BROOK, 2005).

Resgata-se a base teórica do SCBC, que entende a competência em ação como a capacidade da competência ser percebida na ação em um contexto particular, ao mobilizar

diversas capacidades de maneira integrada, direcionadas para a solução de problemas, geração de ideias ou inovações no trabalho (ANTONELLO, 2006).

Desta forma, para que o SCBC realmente seja fundamentado e implantado em consonância com suas bases teóricas, é necessário oferecer apoio, estrutura e capacitação para os instrutores; em especial para àqueles que desconhecem as estratégias de ensino voltadas para a aprendizagem em ação. Na pesquisa-ação, este suporte foi oferecido, ainda na etapa de planejamento, na elaboração do plano de curso e na realização de seminário voltado para a capacitação dos instrutores, o que viabilizou na fase de ação, a utilização em sala de aula, de técnicas de ensino voltadas para as práticas do trabalho. São novas competências que necessitam ser desenvolvidas pelos instrutores, para que sejam capazes de estimular e desenvolver competências nos seus aprendizes.

A etapa de avaliação ratificou a eficácia das etapas anteriores, na medida em que possibilitou identificar o nível de satisfação dos servidores por meio da avaliação de reação. Já a avaliação de aprendizado possibilitou a avaliação do nível de aquisição das competências propostas no perfil de egresso do curso básico em BrOffice.org – Calc e Writer, pela maioria dos servidores e constatou um nível significativo de transferência de conhecimento percebido pela realização da avaliação de impacto.

No entanto, uma reflexão mais aprofundada acerca das bases legais e teóricas do sistema, demonstrou aspectos que necessitam ser revistos no SCBC. Para uma melhor explanação das considerações que se seguem, resgatou-se o conceito de capacitação adotado pela PNDP: “I – capacitação: processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais” (BRASIL, 2006a).

A PNDP compreende a capacitação como um instrumento que viabiliza o desenvolvimento de competências organizacionais por meio do desenvolvimento de competências individuais. Como o desenvolvimento de competências se dá por meio de processos de aprendizagem (SILVA, 2009); depreende-se que os processos de aprendizagem organizacional ocorrem a partir do aprendizado individual, o que pressupõe uma transferência de conhecimento em sentido mais amplo, ou seja, a conversão das competências desenvolvidas em ações de capacitação, em efetiva aprendizagem organizacional, em seus três níveis: individual (intuição), grupal (interpretação e integração) e organizacional (institucionalização) (CROSS, 1999 apud SILVA, 2009).

Neste sentido, percebe-se a aprendizagem organizacional como uma construção social, que transforma o conhecimento apreendido no nível individual em ações concretas

direcionadas aos objetivos organizacionais (STEIL et al., 1999); o que vai ao encontro de outro conceito da PNDP, o de gestão por competências:

II – gestão por competência: gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição (BRASIL, 2006a).

A aplicação da etapa de avaliação do SCBC revelou que o sistema foi eficaz na transmissão de conhecimento em nível individual, uma vez que os resultados da avaliação de impacto demonstraram que houve um processo de intuição, de reconhecimento de padrões e/ou possibilidades de atuação e a consequente aplicação dos conhecimentos apreendidos na ação de capacitação, no ambiente de trabalho dos servidores.

No entanto, a amplitude da intervenção e o tempo destinado a mesma, não foi suficiente para a validação dos sistema nos processos de interpretação, integração institucionalização (CROSS, 1999 apud SILVA, 2009). A intervenção do SCBC, em um único curso, em apenas uma unidade do IF Sertão-PE e com a avaliação de impacto voltada somente para esta competência, num prazo de 45 dias, não mostrou-se suficiente para a validação e consolidação do sistema frente aos desafio da PNDP, no tocante ao desenvolvimento de competências organizacionais por meio das competências individuais dos servidores.

Outra questão a ser pontuada, é que o SCBC, quando contempladas todas as suas etapas, envolveu ações de capacitação institucional desenvolvidas pela própria instituição; ou seja, quando os instrutores são internos e/ou convidados para esta finalidade. A contratação de empresas terceirizadas para esta prestação de serviços, mesmo que sejam as Escolas de Governo, condiciona a eliminação de alguns processos do sistema, especificamente àqueles voltados para o planejamento das ações. Salienta-se ainda, que a contratação de terceirizados para a condução das ações de capacitação corporativa, provavelmente não gere os resultados esperados, uma vez que tais empresas podem não utilizar a lógica das competências com balizadora da capacitação.

Entretanto, a PNDP, em seu artigo 3º, que trata de suas diretrizes, se posiciona favorável às ações de capacitação serem promovidas pela própria instituição: “IV – incentivar e apoiar as iniciativas de capacitação promovidas pelas próprias instituições, mediante o aproveitamento de habilidades e conhecimentos de servidores de seu próprio quadro de pessoal” (BRASIL, 2006a).

Apesar de ser uma experiência emergente no Brasil, em especial nas organizações públicas, com número limitado de experiências concretas, o conceito de trilhas de aprendizagem; considerada como estratégia para promover o desenvolvimento de competências, que contempla não só as expectativas da organização, mas também as necessidades, desempenhos e aspirações profissionais das pessoas (FREITAS; BRANDÃO, 2005); pode receber contribuições do SCBC, para sua construção e aplicação nas Ifes. As trilhas de aprendizagem são caminhos alternativos e flexíveis para promover o desenvolvimento das pessoas (FREITAS, 2003). Para Le Boterf (1999), seria mais produtivo que o indivíduo pudesse eleger, dentre as diversas opções de aprendizagem, a mais adequada para si.

A etapa de mapeamento de competências do SCBC leva à identificação das lacunas de competências, ou seja, ao levantamento das necessidades de capacitação; as etapas subsequentes do sistema levam ao planejamento e execução de opções diferenciadas de capacitação que permitam ao servidor a definição de um curso de ação, ou de trilhas de aprendizagem, a ser seguido para o seu crescimento, de forma alinhada aos objetivos organizacionais. Trilhas de aprendizagem configura-se numa opção para a construção e execução dos Planos de Capacitação das Ifes.

Em julho de 2011, O IF Sertão-PE criou a coordenação de gestão do conhecimento, um setor voltado ao gerenciamento das ações relacionadas à gestão por competências. Entre suas atribuições, está a oferta de capacitações, em consonância com o mapeamento de competências e o diagnóstico realizados na instituição. Segundo a coordenadora de gestão do conhecimento, a instituição priorizará os instrutores internos e convidados de outras Ifes para a condução dos cursos a serem ofertados, por entender que o SCBC poderá ser melhor avaliado e utilizado pela instituição desta maneira.

Cardoso (2006) afirma que a gestão do conhecimento organizacional seria uma sistemática para viabilizar a disponibilidade do conhecimento nos diversos níveis, com a máxima eficácia e eficiência, a partir da indução de uma ambiência cultural e tecnológica propícia à criação, ao compartilhamento, à organização e à aplicação de conhecimento por meio da organização.

A existência de um setor formalizado e capacitado para a condução da gestão da capacitação baseada em competências, foi algo que contribuiu efetivamente para a aplicação do SCBC. Uma estrutura balizada pela gestão do conhecimento, comprometida com a aprendizagem organizacional, atuando de forma sistêmica, configurou-se em um diferencial para a realização do trabalho, que vai ao encontro dos pressupostos da PNDP. A Gestão do

Conhecimento oferece uma estrutura geral para a organização dos conteúdos estratégicos da aprendizagem, fortalecendo a capacidade de uma organização em gerar respostas válidas aos desafios aos quais se submete (SANTOS; NETO, 2008).

Este gerenciamento dos processos que envolvem a transferência de conhecimento, nos níveis individual, grupal e organizacional, não tem sido percebido com frequência, nos setores que gerem as ações de capacitação nas organizações. Resgata-se a constatação feita por Magalhães et al. (2010), de que as políticas de treinamento nas organizações públicas não têm sido elaboradas a partir de uma visão mais ampla e sistêmica, nem considerado as reais necessidades de desenvolvimento de competências. Historicamente o desenvolvimento profissional nas organizações esteve consideravelmente associado a ações formais de treinamento, não raras vezes episódicas e separadas do contexto no qual os resultados organizacionais são obtidos (JUNQUEIRA, 2000).

Desta maneira, conclui-se que o SCBC, pode ser considerado um instrumento de gestão por competências, capaz de colaborar com a efetividade da implantação dos pressupostos da PNDP no IF SERTÃO PE. O estudo realizado deteve-se nas especificidades da citada instituição, o que não exclui a possibilidade de que seja possível destacar algumas contribuições para outras Ifes em função de sua capacidade de transferibilidade.

A condução da presente pesquisa, ao longo de todas suas etapas e processos, foi influenciada pelos modelos mentais da pesquisadora; uma vez que ela é servidora do IF Sertão-PE e não há como separar definitivamente os dois papéis, de pesquisadora e de servidora da instituição. Por este motivo, buscou-se dar transparência e validade à pesquisa, por meio da triangulação de instrumentos de coleta de dados. Foram utilizados diferentes respondentes na organização, diversificados métodos de levantamento de dados (grupo focal, entrevista, questionário) e análise de dados primários e secundários (pesquisa documental).

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo, serão discutidas as limitações do presente estudo e tecidas considerações acerca das suas contribuições e sugestões de novos estudos sobre o tema. Esta dissertação teve como objetivo principal proporcionar um avanço do conhecimento teórico-empírico em prol do desenvolvimento de um sistema, capaz de balizar a difusão da gestão por competências, no âmbito IFSERTÃO-PE, e auxiliar a instituição na implantação de ações de capacitação coerentes com os pressupostos da PNDP.

Se aplicado em larga escala, o SCBC poderá contribuir para a efetividade do plano de capacitação anual da instituição e ser um instrumento capaz de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento das competências individuais dos servidores, na medida em que favorece o aumento do estoque de conhecimento nos níveis do indivíduo, do grupo e da organização. O SCBC viabiliza o desenvolvimento de competências e a transferência e institucionalização do conhecimento em nível individual e coletivo; uma vez que o sistema oferece suporte para que o processo de transferência de conhecimento ocorra.

A estrutura de referência do SCBC, proposta neste estudo, apresentou aderência ao planejamento e gerenciamento das ações de capacitação do IF Sertão-PE. Os resultados da pesquisa revelaram a importância de todas as etapas do sistema, seja no levantamento das necessidades de capacitação por meio do mapeamento de competências; no planejamento detalhado e efetivo das ações, que buscam a eficiência dos processos; no desenvolvimento da ação ou na avaliação que vem a retroalimentar o sistema, de forma a contribuir para o contínuo aperfeiçoamento de todos os processos envolvidos na aplicação do mesmo. No desenvolvimento de todas as etapas, há constante fundamentação de suas bases teóricas, educacionais e legais; que demonstraram significativa contribuição para a eficácia do SCBC.

Este estudo propicia contribuições relevantes para pesquisadores acadêmicos e gestores públicos, em especial para dirigentes não só do IF Sertão-PE, mas também das outras Ifes. São contribuições teóricas relacionadas aos objetivos e a efetividade de sistemas de capacitação baseados em competências, por meio da articulação dos processos de aprendizagem em seus três níveis de análise: individual, grupal e organizacional com as estratégias institucionais. Contribuições práticas, na medida em que colaborou para a implantação da capacitação baseada em competências, em consonância com os objetivos organizacionais, no IF Sertão-PE, e que poderá auxiliar outras Ifes na implantação de sistemas

de capacitação baseados em competências e o governo federal na implantação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP).

Desta forma, o SCBC poderá ser utilizado como uma estrutura de referência para as Ifes, a ser utilizada de acordo com a realidade de cada instituição, o que pode envolver seu contexto político, social e cultural. É importante resgatar que a complexidade inerente às Ifes, marcada especialmente pelas: ambiguidade de objetivos; forte pressão política; interesses dos grupos ultrapassam os limites da autoridade formal; a diversidade cultural, o tamanho das organizações; a mudança frequente dos gestores acadêmicos; dificuldade de mensuração e avaliação dos resultados dos trabalhos acadêmicos (ETZIONI, 1989; SOUZA, 2008); deve ser consideradas na implantação do sistema, pois apesar de serem características aparentemente similares, são permeadas por especificidades próprias, em cada instituição.

O SCBC contribui como uma proposta para suprir parcialmente a necessidade de modelos de referência para implantação da Gestão da Capacitação por Competências no âmbito das Ifes; para ser utilizado como apoio metodológico às Ifes, na concepção e execução dos seus planos de capacitação; como modelo de avaliação e acompanhamento das ações de capacitação e desenvolvimento, de forma a corroborar para a racionalização e efetividade dos investimentos em capacitação, conforme preconiza a PNDP (BRASIL, 2006a).

As principais limitações do estudo dizem respeito à:

- Ausência de um processo avaliativo que identificasse o nível de transferência de conhecimento nos níveis individual, grupal e organizacional;
- Abordagem de um processo de desenvolvimento de competências balizado apenas pela educação formal, uma vez que outras ações não formais de aprendizagem poderiam compor parte do sistema;
- Difusão do SCBC em apenas um curso e em uma área mais técnica, o que facilitou a avaliação. A aplicação do sistema em uma área gerencial, por exemplo, poderá trazer dificuldade na mensuração do impacto do estudo no ambiente de trabalho.

Ao longo deste estudo percebeu-se que alguns ângulos permaneceram em aberto, e podem ser considerados sugestões para trabalhos e discussões futuras. Dentre eles, pode-se destacar:

- Estudo que busque um aprofundamento nos processos de avaliação das ações de capacitação oferecidas nas Ifes, em especial no que concerne à avaliação de impacto.
- Estudo que envolva o papel do SCBC na aprendizagem organizacional;
- Estudo voltado ao papel da formação de instrutores por competências; a identificação das competências dos instrutores e o desenvolvimento destas competências por meio de estratégias de aprendizagem em ação.

A pesquisadora deste trabalho é técnica-administrativa, administradora, lotada na Reitoria do IF Sertão-PE, desde julho de 2010, e passou os últimos dois anos envolvida, diariamente, com todos os aspectos que pudessem influenciar de alguma forma no estudo, até mesmo em sua fase embrionária de elaboração do projeto. A extensa revisão bibliográfica e a imersão no ambiente da pesquisa-ação trouxeram uma riqueza de aprendizado muito significativa, que fizeram com que eu refletisse não somente acerca das experiências vivenciadas durante a pesquisa, mas também recordasse muitos aspectos dos dez anos em que estive na direção de uma unidade operativa de formação profissional de uma instituição do sistema S, que capacitava cerca de 6.000 alunos/ano. Se tivesse os conhecimentos adquiridos neste estudo, naquele período, certamente repensaria alguns processos voltados para os processos de ensino-aprendizagem.

Torna-se difícil encontrar palavras capazes de expressar não o quanto este trabalho me trouxe de aprendizado e conhecimento, mas em especial, o quanto ele me mostrou ter a aprender. Realizar uma pesquisa-ação não é uma tarefa fácil e manter a isenção necessária à condução dos processos, nem sempre é possível. É um exercício constante de auto-disciplina. Mas qualquer esforço passa a valer a pena quando percebemos que estamos contribuindo para uma coletividade, que em sua maioria, deseja profundamente mudanças efetivas que proporcionem verdadeiro desenvolvimento contínuo, individual e organizacional. E este é o sentimento predominante no IF Sertão-PE.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. A. **Um modelo integrado de avaliação de impacto do treinamento no trabalho** - IMPACT. Brasília, 1999. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília.
- ABBAD, G.; PANTOJA, M. J.; PILATI, R. **Avaliação de treinamento: o estado da arte e o futuro necessário**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.
- ABBAD, G.; BORGES-ANDRADE, J. E. **Aprendizagem humana em organizações de trabalho**. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- ABBAD, G.; GAMA, A. L. G.; BORGES-ANDRADE, J. E. **Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho**. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 4, n. 3, p. 25-45, 2000.
- ALARCÃO, I. **Escola Reflexiva e Desenvolvimento Institucional. Novas Funções Supervisivas**. In: Oliveira-Formosinho, J. (org.) *A Supervisão na Formação de Professores*. Porto: Porto Editora, 2002.
- ANTONELLO, C. S. **A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica**. In: RUAS, R, ANTONELLO, C. S. e BOFF, L. H. e cols. *Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Bookman, 2005. Cap. 1, p. 12 – 33.
- _____. **Aprendizagem na ação revisitada e sua relação com a noção de competência. Comportamento Organizacional e Gestão**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 199-220, 2006.
- _____. **A encruzilhada da aprendizagem organizacional: uma visão multiparadigmática. RAC Eletrônica**, v. 14, n. 2, p. 310-332, mar./abr. 2010.
- ARAÚJO, M. A. D. ; BORGES, Djalma Freire. **Uma experiência de planejamento estratégico em universidade: o caso do Centro de Ciências Sociais Aplicadas. RAP– Revista Brasileira de Administração Pública**. São Paulo, v. 35, n. 4, p. 63-76, JUL./AGO. 2001.
- ARGOTE, L. **Organizational learning: creating, retaining and transferring knowledge**. Boston: Kluwer Academic Publishers, p.13. 1999.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational learning: a theory of action perspective**, reading, Mass: Addison Wesley, 1978.

ARTHUR, M. B.; ROUSSEAU, D. M. **The boundaryless carrer**: a new employment principle for a new organization era. New York: Oxford University Press, 1996.

ASSUNÇÃO, M. A. de; MENDES, P. J. V. Mudança e gestão de processo em organização pública. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 5., 2000, Santo Domingo. **Anais...** Santo Domingo: CLAD, 2000.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**. Greenwich, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BASTOS, A. V. B. Trabalho e qualificação: questões conceituais e desafios propostos pelo cenário de reestruturação produtiva. In: BORGES-ANDRADE, J.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Org.) **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 23-40.

BASTOS, A. V. B. Cognição nas organizações de trabalho. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. Cap. 7, p. 237-275.

BERNARDONI, D. L. **Mapeamento de competências**: um estudo de caso na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal do Paraná. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba: PPGTI/UFPR, 2010.

BIEMANS, H. et al. Competence based VET in the Netherlands: backgrounds and pitfalls. In: **Journal for vocational education and training**, v. 56, n. 4, p. 523-538, 2004.

BITENCOURT, C.; BARBOSA, A. C. Q. A gestão de competências. In: BITENCOURT, C. (Org.). **Gestão contemporânea de pessoas**: novas práticas, conceitos tradicionais. Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 238-264.

BITTENCOURT, C. C. **A gestão de competências gerenciais**: a contribuição da aprendizagem organizacional. 2001. Tese (Doutorado em Administração) – PPGA/UFRGS. Porto Alegre: UFRS, 2001.

BITTENCOURT, D. F. de. **Gestão estratégica de pessoas nas organizações públicas**: livro didático. Palhoça: Unisul Virtual, 2008.

BOOG, G. G. **Manual de treinamento e desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

ORGHI, L. D. G. **Avaliação de resultados do treinamento**: uma análise das metodologias disponíveis e sua aplicação em empresas brasileiras. 2008. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Economia) – Faculdade de Economia e Finanças – Ibmecc, Rio de Janeiro: Ibmecc, 2008.

BOYATZIS, R. E. **The competent management: a model for effective performance**. New York: John Wiley, 1982.

BRANDÃO, H. P. Competências no trabalho e nas organizações: uma análise da produção científica brasileira. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

_____; BAHRY, C. P. Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 56, n. 2, p. 179-194, abr./jun. 2005.

_____; CARBONE, P. P. A web como instrumento para construção de trilhas de aprendizagem. In: BAYMA, F. (Org.). **Educação corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências**. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2004. Cap. 3, p. 66-91.

_____; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho. In: WOOD JR., T. (Org.). **Gestão empresarial: o fator humano**. São Paulo: Atlas, 2002. Cap. 3, p. 25-70.

BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Boletim Estatístico de Pessoal, no 145, maio de 2008**. Disponível em: http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim_estatistico/bol_estatistico.htm. Acessado em: 2 dezembro de 2011.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 de fev. 2011.

_____. **Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006**. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. 2006a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm>. Acesso em: 10 de jan. 2011.

_____. **Decreto nº 5.824, de 29 de junho de 2006**. Estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. 2006b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5824.htm>. Acesso em: 05 mar. 2011.

_____. **Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006**. Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. 2006c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5825.htm>. Acesso em: 05 de fev. 2011.

_____. **Decreto nº 7.232, de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre os quantitativos de lotação dos cargos dos níveis de classificação “C”, “D” e “E” integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, de que trata a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, das universidades federais vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7232.htm>. Acesso em: 5 fev. 2011.

_____. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm>. Acesso em: 15 de fev. 2011.

_____. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/11091.htm>. Acesso em: 05 de jan. 2011.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.366, de 12 de dezembro de 2001.** Dispõe sobre o credenciamento, transferência de manutenção, estatutos e regimentos de instituições de ensino superior, autorização de cursos de graduação, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, normas e critérios para supervisão do ensino superior. Brasília: MEC. 2001.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Recursos Humanos. **ENCONTRO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS, 2., 2011, Brasília. Anais...** Brasília: MPOG, 2011.

BUNDCHEN, E.; SILVA, A. B. da. Proposta de um plano de desenvolvimento de competências individuais genéricas alinhado à estratégia empresarial. **Revista de Ciências da Administração**, v.7, n.13, jan./jul. 2005.

CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B.; VILHENA, R. M. **Gestão por competências e gestão do conhecimento.** Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CARDOSO, G. S. **Mapeamento das competências funcionais: estudo de caso em uma empresa de celulose e papel.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2006.

CARVALHO, A. I. de; VIEIRA, A. S.; BRUNO, F.; MOTTA, J. I. J.; BARONI, M.; MACDOWELL, M. C.; SALGADO, R.; CÔRTEZ, S. da C. **Escolas de governo e gestão por competências: mesa-redonda de pesquisa-ação.** Brasília: ENAP, 2009.

_____; NASCIMENTO, L. P. **Administração de recursos humanos.** São Paulo: Pioneira, 2002. v. 1.

_____; _____. **Administração de recursos humanos**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1999. v. 1.

CEITIL, M. (Org.). **Gestão e desenvolvimento de competências**. Lisboa: Sílabo, 2006.

CHOMSKY, N. **Aspects de la théorie syntaxique**. Paris: Le Seuil, 1971.

_____. **Aspects of the theory of syntax**. Cambridge: The MIT Press, 1965.

CHURCHMAN, C. West. **Introdução à teoria dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1972.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CROSS, J. Bus routes and bike paths. **Jay Cross and Informal Learning**, 2006. Disponível em: <http://www.icwe.net/oeb_special/news21.php>. Acesso em: 3 set. 2011.

DALMOLIN, C. C. **Mapeamento de competências gerenciais no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**: um instrumento para o desenvolvimento institucional. 2010. Monografia (Especialização em Gestão de Pessoas no Setor Público) – Escola Nacional de Administração Pública – ENAP. Brasília: ENAP, nov.2010.

DAVEL, Eduardo; VERGARA, Sylvia (Orgs.). **Gestão com pessoas e subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2001.

DEMING, E. W. **A nova economia para a indústria, o governo e a educação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

DEPRESBITERIS, L. Competências na educação profissional: é possível avaliá-las? **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, maio/ago. 2005.

DEWEY, J. **Democracy and education**. New York: The Free Press, 1916.

DOURADO, T. R. **Desenvolvendo competências comportamentais em organizações de aprendizagem**. 2010. 58 f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica de Pessoas) – Universidade Gama Filho, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/33367>>. Acesso em: 5 out. 2011.

DRYDEN, G.; VOS, J. **Revolucionando o aprendizado**. São Paulo: Makron Books, 1996.

DUTRA, J. S. et al. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.

DUTRA, J. S. **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna**. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Atlas, 2008.

ELKJAER, B. **Em busca de uma teoria de aprendizagem social**. Em M. Easterby-Smith, J. Burgoyne J. & L. Araújo (Orgs.), *Aprendizagem organizacional e a organização de aprendizagem*. (pp. 100-116). São Paulo: Atlas. 2000.

ERAUT, M. **Development of knowledge and skills in employment**. Brighton: University of Sussex, Institute of Education, Education Development Building, 1998.

ETZIONI, A. **Organizações modernas**. 8 ed. São Paulo: Pioneira, 1989.

FARIA, B; BRANDÃO H. P. **Gestão de competências: identificação de competências relevantes a profissionais da área de T&D de uma organização pública do Distrito Federal**. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 35-56, jul./set. 2003.

FERRAREZI, E.; AMORIM, S. N; TOMACHESKI, J.A. **Sustentabilidade de iniciativas premiadas no concurso inovação: indícios de mudança da gestão no governo federal?** In: *Cadernos ENAP*, n.34. Brasília: ENAP, 2010.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Senac, 2004.

IORESE, R. **Metodologia da pesquisa: como planejar, executar e escrever um trabalho científico**. João Pessoa: EDU, 2003.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências**. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. Construindo o conceito de competência. **Revista da Administração Contemporânea – RAC**. Rio de Janeiro, v. 2, edição especial, p. 183-196, 2001.

_____. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2004.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

FOYSTER, J. **Getting to grips with competency-based training and assessment**. Leabrook, Australia: TAFE National Centre for Research and Development, 1990.

FREITAS, H. C. L. Certificação docente e formação do educador: regulação e desprofissionalização. **Educ. Soc. [online]**, v. 24, n. 85, set./dez. 2003.

FREITAS, I. A.; BRANDÃO, H. P. **Trilhas de aprendizagem como estratégia para desenvolvimento de competências**. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOVANAZZO, Renata A. Focus group em pesquisa qualitativa: fundamentos e reflexões. **Revista Administração On Line**, v. 2, n. 4, out.-dez. 2001. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art24> Acesso em: 10 de janeiro de 2012.

GOLDSTEIN, I. L. **Training in work organizations**. In: DUNNETTE & HOUGH (Orgs.). **Handbook of Industrial and Organizational Psychology**. Palo Alto, California: Consulting Psych, 1991.

HIROTA, E. H.; LANTELME, E. M. V. Desenvolvimento de competências com a aprendizagem na ação: introdução de inovações gerenciais na construção civil. In: RUAS, R, ANTONELLO, C. S. e BOFF, L. H. e Cols. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005. Cap. 11, p. 204-222.

HONDEGHEM, A.; HORTON, S.; SCHEEPERS, S. Modelos de gestão por competências na Europa. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 57, n. 2, p. 241-258, abr./jun. 2006.

IF SERTÃO-PE. Pro-Reitoria de Desenvolvimento Institucional. **Manual do servidor: trilhas de aprendizagem**. Disponível em: <[http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/images/Manual do Servidor - Trilhas de Aprendizagem.pdf](http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/images/Manual%20do%20Servidor%20-%20Trilhas%20de%20Aprendizagem.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2012.

IGARI, C. **Estilos de aprendizagem e de comunicação do docente em administração**. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade São Francisco. Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2003.

JUNQUEIRA, L.A.P. Intersetorialidade, transetorialidade e redes sociais na saúde. **Rev. Adm. Pública**, v.34, n.esp., p.35-45, 2000.

KARMACK, E. Government innovation around the world. **Faculty Research Working Papers Series**, RWP04-010, Ash Institute for Democratic Governance and Innovation, Kennedy School of Government, Harvard, 2004.

KIM, D. H. The link between individual and organisational learning. **Sloan Management Review**, p. 37-50, outono 1993.

KIRKPATRICK, D. L. **Evaluating Training Programs: The four levels**. Berrett-Koehler, San Francisco, 1994.

KIRKPATRICK, D. L.; CATALANELLO, R. F. **Evaluating training programs: the four levels**. San Francisco: Berrett-Koehler, 1998.

KLIKSBERG, B. **Como transformar o Estado: para além de mitos e dogmas**. Brasília: Enap, 1992.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

KOLB, D. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1984.

LE BOTERF, G. **Compétenceet navigation professionnelle**. Paris: Éditions d'Organisation, 1999.

_____. De la compétence – essai sur un attracteur étrange. In: LE BOTERF, G. **Les éditions d'organisations**. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

_____. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIKERT, R.: **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of Psychology, 140(1), 44-53, 1932.

LIMA, T. B. **Estratégias de ensino balizadas pela aprendizagem em ação: um estudo no curso de Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba**. 2011. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-graduação Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: UFPB, 2011.

LIMA JÚNIOR, O.B. As reformas administrativas no Brasil: modelos, sucessos e fracassos. In: **Revista do Serviço Público**. Ano 49. Nº 2. Brasília. ENAP, 2008.

LINDGREN, R.; HENFRIDSSON, O.; SCHULTZE, U. Design principles for competence management systems: a synthesis of an action research study. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 3, set. 2004.

LIVINGSTONE, D.W. **Exploring the icebergs of adult learning: findings of the first canadian survey of informal learning practices**, 2000. Disponível em: <<http://www.oise.utoronto.ca/depts/sese/csew/nall/res/10exploring.html>>. Acesso em: 15 out. 2011.

MACIEL, Antonia Valeria Martins; GONÇALVES. **Desenvolvimento de Competências Gerenciais no Ministério da Educação**. II Congresso CONSAD de Gestão Pública. Florianópolis, 2008.

MAGALHÃES, E. M. de; OLIVEIRA, A. R. de; CUNHA, N. R. da S.; LIMA, A. A. T. F. de C.; CAMPOS, D. C. da S. A política de treinamento dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Viçosa(UFV) na percepção dos treinados e dos dirigentes da instituição. **Revista de Administração Pública –RAP**, v. 44, n. 1, jan./fev. 2010, pp. 55-86.

MAÑAS, A. V. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.

MARSICK, V. J.; WATKINS, K. **Informal and incidental learning in the workplace**. London, New York: Routledge, 1990.

MARTINS, G. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, H. T. **Gestão de carreiras na era do conhecimento: abordagem conceitual e resultados de pesquisa**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

MCCLELLAND, D. C. How motives, skills, and values determine what people do. **American Psychologist**, Washington, v. 40, n. 7, p. 812-825, jul. 1985.

MENESES, P. P. M., ZERBINI, T.; ABBAD, G. **Manual de treinamento organizacional**. Porto Alegre: Artmed. 2010.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; GOSLING. **Educando administradores além das fronteiras**. RAE, 2003.

MORGAN, G. **As imagens da organização**. Atlas, São Paulo: 1996.

MULDER, M. **Educatie, competentie en prestatie: over opleiding en ontwikkeling in het agro-food complex**. Wageningen: Wageningen Universiteit, 2004.

NOGUEIRA, A. P. **Uma unidade didática para o ensino de inglês: percepções de alunos e professora**. 2005. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – PUC-SP. São Paulo: PUC, 2005.

NORTON R. E. **Competency-based education and training: a humanistic and realistic approach to technical and vocational instruction**. Paper presented at the Regional Workshop on Technical/Vocational Teacher Training in Chiba City, Japan. ERIC: ED 279910, 1987.

OCDE. **Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. Disponível em: <www.oecd.org>. Acesso em: 16 jun. 2010.

_____. Qualifications systems: bridges to lifelong learning. **OECD Policy Brief**, Paris: OECD, abr. 2007.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Certificação de competências profissionais: análise qualitativa do trabalho, avaliação e certificação de competências; referenciais metodológicos**. Brasília, DF: OIT, 2002.

OLIVEIRA, Márcio Medeiros; SILVA, Anielson Barbosa da. Gestão de pessoas por competências nas IFES: entendendo os vínculos entre a legalidade e a realidade. In: ENGPR, 4., 2011, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPAD, 2011.

PALMEIRA, Cristina Gomes. **ROI de treinamento, capacitação & formação profissional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

PANTOJA, M. J., & BORGES-ANDRADE, J. E. **Contribuições teóricas e metodológicas da abordagem multinível para o estudo da aprendizagem e sua transferência nas organizações**. Revista de Administração Contemporânea, 2004.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PARRY, S. B. The quest for competences. **Training**, p. 48-74, jul. 1996.

PEDLER, M. (Ed.). **Action Learning in practice**. 3. ed. Hampshire: Gower, 1997

_____; BURGOYNE, J.; BROOK, C. What has action learning learned to become? **Action Learning: Research and Practices**. v. 2, n. 1, p. 49-68, 2005.

PEREIRA, L. C. B. A estratégia e estrutura para um novo Estado. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 124, n. 1, p. 5-25, jan./abr. 1997.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação da aprendizagem**: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIMENTA, S. G; ANASTISIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2008.

PINHEIRO, M. O princípio da eficiência na administração pública e o cidadão. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 5, n. 40, 1 mar. 2000. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/341>>. Acesso em: 21 nov. 2011.

PIRES, A. K. et al. **Gestão por competências em organizações de governo**. Brasília: Enap, 2005.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, v. 68, n. 3, p. 79-93, maio/jun. 1990.

PROO. **Programma Onderwijsonderzoek 2003**. Den Haag: NWO/PROO, 2002.

QUELHAS, O. L. G. ; CARVALHO, M. M. de. Processo de mudança organizacional em instituição pública brasileira: a opinião dos funcionários e as ações decorrentes. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. 5., 2009, Niterói. **Anais...** Niterói: CNEG, 2009.

RABAGLIO, M. O. **Gestão por competências: ferramentas para atração e captação de talentos humanos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

ROBBINS, S. **Comportamento Organizacional**. 9. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROCHA-PINTO, S. R. et al. – **Dimensões funcionais da gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

RUANO, A. M. **Gestão por competências: uma perspectiva para consolidação da gestão estratégica de recursos humanos**. São Paulo: ABRH – Nacional, 2003.

RUAS, R. L. A problemática do desenvolvimento de competências e a contribuição da aprendizagem organizacional. In: RUAS, R. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. Desenvolvimento de competências gerenciais e contribuição da aprendizagem organizacional. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. Gestão por competências: uma contribuição às estratégias das organizações. In: RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. S.; BOFF, L.H. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Artmed, 2005. Cap. 2, p. 2-25.

RUZZARIN, R. et al. **Gestão por competências: indo além da teoria**. Porto Alegre: Sebrae/RS, 2002.

SALUM, M. J. G. Os currículos de engenharia no Brasil – estágio atual e tendências. In: VON LINSINGEN, I. et al. (orgs). **Formação do engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões contemporâneas da educação tecnológica**. Florianópolis: UFSC, 1999. p. 107-117.

SANTOS, L. **Modelo de avaliação de capital intangível baseado em medidas não financeiras**. Dissertação (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SCHÖN, D.A. **The reflective practitioner**: how professionals think in action. USA: Basic Books, 1982.

SCHWANDT, Thomas A. Constructivist, interpretativist approaches to human inquiry. In: DENZIN, Norman K. & LINCOLN, Yvonna S. (orgs.). **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.

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

_____. **A quinta disciplina**: caderno de campo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

SILVA, E; SILVA, M. O. **Refletindo a pesquisa participante**. São Paulo: Cortez, 1991.

SILVA, A. B. **Como os gerentes aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2009.

_____; GODOI, C. K. O processo de aprendizagem como balizador para o desenvolvimento de um modelo de competências para uma empresa do setor elétrico. In: ENANPAD, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia-SP: ANBAD, 2003.

SOUZA, I. M. **Gestão das Universidades Brasileiras: uma abordagem fundamentada na Gestão do Conhecimento**. 2009. 01 v. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia do Conhecimento, Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SPECTOR, J. M.; KLEIN, J. D.; REISER, R. A.; SIMS, R. C.; GRABOWSKI, B. L. ; LATEJA, I. **Competências e padrões para design instrucional e tecnologia educacional**: em nome do Conselho Internacional de Normas de Desempenho, Treinamento e Instrução (IBSTPI). Trad. Hermelina P. Romiszowski. USA: ITFORUM, 17-21 abr. 2006.

SPENCER, L. M.; SPENCER, S. M. **Competence at work**: models for superior performance. Nova York: John Wiley & Sons, Inc., 1994.

SPENDER, J. C. Organizational knowledge, learning and memory. **Journal of Organizational Change Management**, v. 9, n. 1, p. 63-78, 1996.

STEIL, A. V. **Um modelo de aprendizagem organizacional baseado na ampliação de competências desenvolvidas em programas de capacitação**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: UFSC, 2002.

STEIL, A. V.; BARCIA, R. M. **Aspectos estruturais das organizações virtuais**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

STROOBANTS, M. A visibilidade das competências. In: ROPÉ, F.; TAUGUY, L. (orgs.). **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa**. Campinas: Papirus, 1997.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

VAN MERRIËNBOER, J.; VAN DER KLINK, M.; HENDRIKS, M. **Competenties**: van complicaties tot compromis. Haia: Onderwijsraad, 2002.

VANDERSANDEN et al., 2003

VARGAS, Fernando; CASANOVA, Fernando; MONTANARO, Laura. **El enfoque de competencia laboral: manual de formacion**. Montevideo: Cinterfor, 2001.

VELDE, C. An alternative conception of competence: implication for vocational education. **Journal of Vocational Education and Training**, v. 51, n. 6, p. 437-447, 1999.

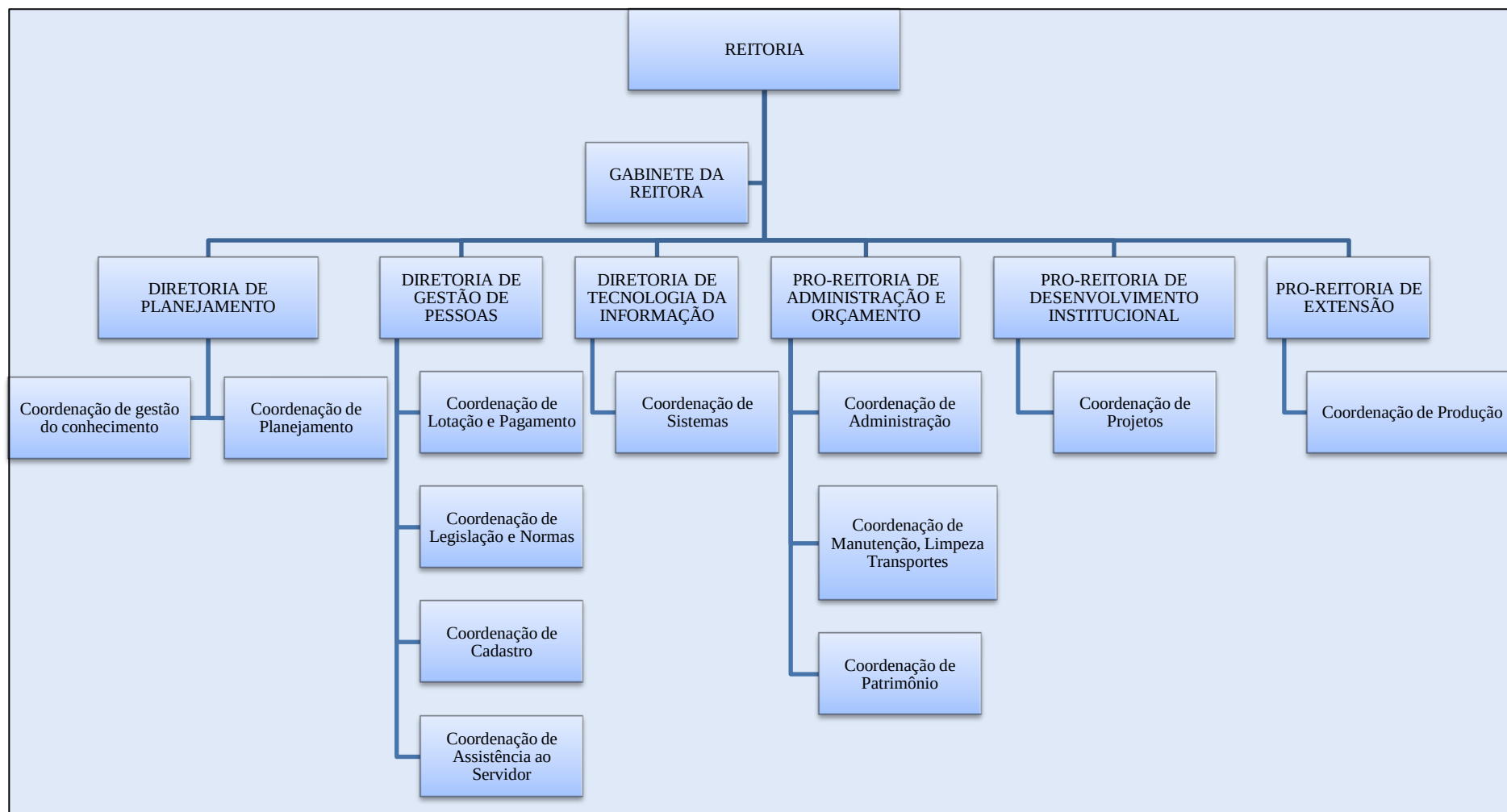
VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WOOD JR., T. **Mudança organizacional: introdução ao tema**. In: WOOD Jr., T. (coord.). **Mudança organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas**. São Paulo: Atlas, 1995.

ZARIFIAN, P. **Objectif compétence: pour une nouvelle logique**. Paris: Editions Liaisons, 1999.

ZDEPSKI, F.B. **Treinamento experiencial como método de ensino**. PUC/PR. Disponível em : http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/237_722.pdf acesso em 23 nov. 2011.

APÊNDICE A – ORGANOGRAMA DA REITORIA DO IF Sertão-PE – NÍVEL DE COORDENAÇÕES



Fonte: IF Sertão-PE (2012).

APÊNDICE B



Prezado (a) Servidor (a):

O objetivo deste questionário é levantar dados que venham a subsidiar o processo de elaboração do desenho instrucional do curso Básico em BrOffice, a ser oferecido no IF Sertão-PE. Sua colaboração nesta avaliação colaborará para que o curso contemple conteúdos programáticos voltados às situações reais de trabalho. Desde já agradecemos a sua importante contribuição.

SISTEMAS OPERACIONAIS E PROGRAMAS UTILIZADOS

1. Qual (is) sistema (s) operacional (is) disponível (is) no computador em que você desenvolve suas atividades laborais?

- a) Linux ()
- b) Windows ()
- c) Linux e Windows ()
- d) Outros () Quais ? _____

2. Atribua valores de 1 a 5, de acordo com as escalas abaixo, sendo na **coluna A**, em relação ao **grau de necessidade de utilização** dos seguintes programas do BrOffice, na execução de suas atividades laborais e, na **coluna B**, em relação ao seu grau de domínio na utilização dos mesmos programas :

COLUNA A COLUNA B

- 1. Desnecessário 1. Nenhum domínio
- 2. Pouco necessário 2. Baixo domínio
- 3. Medianamente necessário 3. Regular domínio
- 4. Necessário 4. Bom domínio
- 5. Muito necessário 5. Excelente domínio

- a) LibreOffice **Calc** () a) LibreOffice **Calc** ()
- b) LibreOffice **Draw** () b) LibreOffice **Draw** ()
- c) LibreOffice **Impress** () c) LibreOffice **Impress** ()
- d) LibreOffice **Writer** () d) LibreOffice **Writer** ()

3. Utiliza algum outro aplicativo do BrOffice, na execução de suas atividades laborais, de forma regular? Se positivo, qual (is)? Atribua ao (s) mesmo (s) a lógica da questão anterior.

4. Cite as principais atividades de sua rotina de trabalho que demandam a utilização dos seguintes aplicativos:

a) LibreOffice **Calc**:

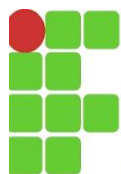
b) LibreOffice **Draw**:

c) LibreOffice **Impress**:

d) LibreOffice Writer :

5. Por gentileza, nos informe alguns dados pessoais:
Setor: Tempo de serviço no IF Sertão-PE: Cargo/função:

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO APRENDIZADO - INÍCIO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO



Grupo de Trabalho Gestão Por Competências

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO – INÍCIO DE CURSO

Prezado (a) aluno (a):

O objetivo deste questionário é caracterizar o nível de conhecimento do grupo acerca do tema a ser abordado, de forma prévia à aplicação da ação de capacitação. Trata-se de parte integrante de uma avaliação de aprendizado, que buscará demonstrar o nível de conhecimento adquirido pelo treinando na ação de capacitação, em consonância com o perfil de egresso estabelecido nos objetivos instrucionais. Solicitamos a sua colaboração nesta avaliação, que trará benefícios para o planejamento didático e para o aperfeiçoamento do treinamento. Agradecemos a sua importante contribuição.

Atividade/Curso: Básico em BrOffice – Writer e Calc Professor:	
Período: Fevereiro e Março de 2012	Carga Horária: 60

Leia atentamente o formulário e registre o seu nível de conhecimento, neste dado momento, em relação a cada um dos conteúdos abaixo relacionados. Utilize para tanto a escala apresentada abaixo:

1. Em relação ao BrOffice Writer:

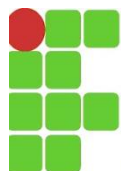
1 – Excelente	2 – Bom	3 – Regular	4 – Ruim		5 – Péssimo		
			1	2	3	4	5
1. Digitar documentos diversos utilizando o editor de texto BrOffice.org Writer e suas ferramentas.							
2. Conhecer as técnicas para edição de texto.							
3. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice.org Writer.							
4. Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos.							
5. Produzir mala direta e etiquetas.							

2. Em relação ao BrOffice Calc:

1 – Excelente	2 – Bom	3 – Regular	4 – Ruim		5 – Péssimo		
			1	2	3	4	5
1. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BrOffice Calc.							
2. Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas.							
3. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice Calc.							
4. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos.							

Comentários: _____

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO APRENDIZADO – FINAL DE CURSO



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO**



Grupo de Trabalho Gestão Por Competências

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO APRENDIZADO – FINAL DE CURSO

Prezado (a) aluno (a):

O objetivo deste questionário é caracterizar o nível de conhecimento do grupo após a realização da ação de capacitação. Trata-se da parte segunda de uma avaliação de aprendizado, que buscará demonstrar o nível de conhecimento adquirido pelo treinando na ação de capacitação, em consonância com o perfil de egresso estabelecido nos objetivos instrucionais. Solicitamos a sua colaboração nesta avaliação, que trará benefícios para o planejamento didático e para o aperfeiçoamento do treinamento. Agradecemos a sua importante contribuição.

Atividade/Curso: Básico em BrOffice – Writer e Calc Professor:	
Período: Fevereiro e Março de 2012	Carga Horária: 60

Leia atentamente o formulário e registre o seu nível de conhecimento, neste dado momento, em relação a cada um dos conteúdos abaixo relacionados. Utilize para tanto a escala apresentada abaixo:

1. Em relação ao BrOffice Writer:

1 – Excelente	2 – Bom	3 – Regular	4 – Ruim		5 – Péssimo		
			1	2	3	4	5
1. Digitar documentos diversos utilizando o editor de texto BROffice.org Writer e suas ferramentas.							
2. Conhecer as técnicas para edição de texto.							
3. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BROffice.org Writer.							
4. Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos.							
5. Produzir mala direta e etiquetas.							

2. Em relação ao BrOffice Calc:

1 – Excelente	2 – Bom	3 – Regular	4 – Ruim	5 – Péssimo		1 – Excelente		
				1	2	3	4	5
6. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BrOffice Calc.								
7. Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas.								
8. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice Calc.								
9. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos.								

Comentários: _____

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE REAÇÃO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO



Grupo de Trabalho Gestão Por Competências

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Prezado (a) aluno (a):

Estamos fazendo uma pesquisa para avaliar o curso Básico em BrOffice – Writer e Calc. Solicitamos a sua valiosa colaboração nesta avaliação. O objetivo da mesma é coletar informações acerca de diferentes aspectos do curso e aperfeiçoar as próximas turmas por meio da percepção dos participantes. Suas respostas individuais serão confidenciais e tratadas de forma agrupada. Desde já, agradecemos a sua participação.

Atividade/Curso: Básico em BrOffice – Writer e Calc Instrutor:	
Período: Fevereiro a abril de 2012	Carga Horária: 60

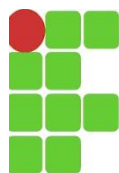
Leia atentamente o material e julgue os aspectos abaixo relacionados, registrando sua opinião nos quadros à direita de cada variável a ser analisada. Utilize para tanto a escala apresentada abaixo:

	1 – Excelente	2 – Bom	3 – Regular	4 – Ruim	5 – Péssimo
1. Conteúdo / Programa	1	2	3	4	5
a) Sequência de apresentação dos módulos					
b) Relação entre o conteúdos propostos e os objetivos do curso.					
c) Quantidade de conteúdo para cada módulo.					
d) Fidelidade dos conteúdos programáticos às situações reais de trabalho.					
e) Adequação da carga horária					
2. Atuação do Instrutor	1	2	3	4	5
a) Domínio do assunto tratado.					
b) Integração entre teoria e prática na explicações					
c) Facilidade e objetividade na comunicação.					
d) Comprometimento com o aprendizado do participante.					
e) Apresentação de aplicações práticas dos assuntos tratados.					
f) Apresentação de exemplos do dia-a-dia que ilustram bem o tema discutido					
g) Utilização de exemplos do dia-a-dia dos participantes.					
h) Orientação dos participantes sobre como melhorar seus rendimentos no curso					
i) Clareza na transmissão de conteúdos.					
j) Respeito ao ritmo de aprendizagem do participante.					
3. Infra Estrutura e Logística:	1	2	3	4	5
a) Adequação das salas de aula					
b) Adequação dos equipamentos					
c) Adequação da mobília					
d) Adequação em relação ao período e ao horário das aulas					

4. Materiais e recursos didáticos:	1	2	3	4	5
a) Utilização de Bibliografia atualizada					
b) Disponibilização dos materiais no início do curso					
c) Adequação dos materiais					
d) Utilização de recursos multimídia					
5. Atuação dos Participantes:	1	2	3	4	5
a) Facilidade de entendimento dos assuntos abordados					
b) Troca de informações com os colegas sobre o conteúdo do curso.					
c) Assiduidade					
d) Pontualidade					
e) Realização das atividades propostas					
f) Identificação, no dia-a-dia, de situações para aplicação dos conteúdos dos cursos.					
g) Associação dos conteúdos do curso à conhecimentos e experiências anteriores.					
h) Revisão dos conteúdos relativos aos exercícios em que foram cometidos erros.					
i) Integração com o instrutor.					

Comentários, críticas e sugestões:

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO



Grupo de Trabalho Gestão Por Competências

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Prezado (a) Servidor (a):

O objetivo deste questionário é caracterizar o nível de transferência para o trabalho das competências adquiridas no curso básico em BrOffice. Solicitamos a sua colaboração nesta avaliação, que trará benefícios para o planejamento didático e para o aperfeiçoamento do treinamento. Agradecemos a sua valiosa contribuição.

Atividade/Curso: Básico em BrOffice – Writer e Calc Professor:	
Período: Fevereiro e Março de 2012	Carga Horária: 60

Em relação ao conteúdo abordado no curso básico em BrOffice – Writer e Calc – 60 h/a; assinale a frequência com que você utiliza no ambiente de trabalho cada um dos conteúdos ministrados.

1. Em relação ao BrOffice.org. Writer:

1 – Sempre		2 – Quase sempre		3 – Às vezes		4 – Quase nunca		5 – Nunca		
						1	2	3	4	5
1. Digitar documentos diversos utilizando o editor de texto BROffice.org Writer e suas ferramentas.										
2. Editar textos										
3. Utilizar os recursos básicos do BROffice.org Writer.										
4. Aplicar técnicas de formatação de documentos e estilos.										
5. Produzir mala direta e etiquetas.										

2. Em relação ao BrOffice.org. Calc:

1 – Excelente		2 – Bom		3 – Regular		4 – Ruim		5 – Péssimo		
						1	2	3	4	5
6. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BrOffice Calc.										
7. Criar e editar planilhas.										
8. Utilizar os recursos básicos do BrOffice Calc.										
9. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos.										

3. Quais as principais contribuições que a aprendizagem adquirido no curso BrOffice trouxe para o desempenho de suas atribuições no trabalho?

APÊNDICE G – PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL – MÓDULO BrOFFICE.ORG.CALC



PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL – MÓDULO BrOFFICE.ORG.CALC PLANO DE CAPACITAÇÃO – IF Sertão-PE Biênio 2011/2012

1. INFORMAÇÕES GERAIS:

INSTRUTOR:

CURSO: BROFFICE CALC

MÓDULO: BROFFICE CALC BÁSICO

GRUPO: COMPETÊNCIAS APOIADORAS

CARGA HORÁRIA: 30 HORAS

PÓLO REALIZAÇÃO: POLO I – CAMPUS PELTROLINA

DIA/HORÁRIO: SEGUNDAS, QUARTAS E SEXTAS/ 8:00 ÀS 12:00

2. EMENTA DA DISCIPLINA:

Apresentação BrOffice-Calc (Planilha); barra de ferramentas; linhas, colunas e células; planilhas; colar especial; proteger planilha e documento; formatar células; travando células; mesclagem e alinhamento de células; manipulação de células; importando arquivos externos; formatação condicional; auto formatação; gráficos e estatística; como construir um gráfico; criação de gráficos com dados classificados; gráfico de reta; estatística descritiva; classificar e validade; filtros; subtotais; macros; formulários e banco de dados; funções; resolução de problema; aplicações; fórmulas; endereço ou referência; exercícios.

3. OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno para utilização das funções e recursos básicos BrOffice.org Calc.

ESPECÍFICOS:

- Apresentar a planilha eletrônica e suas ferramentas mais comuns;
- Manipular células e formatá-las de acordo com a finalidade;
- Criar planilhas específicas;
- Desenvolver planilhas para uso funcional.

4. PERFIL DE CONCLUSÃO (COMPETÊNCIAS A SEREM ALCANÇADAS PELO ALUNO):

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

- 1. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BROffice.org Calc;
- 2. Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas;
- 3. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BROffice.org Calc;
- 4. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos;

5. PLANO DE AÇÃO:

DATA	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	ESTRATÉGIAS/PROCEDIMENTOS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ALUNO	COMPETÊNCIAS ABORDADAS	RECURSOS DIDÁTICOS
02/03	Apresentação, bibliografia, conteúdos programáticos, sistema de avaliação. Dinâmica para avaliação do nível de conhecimento do grupo. Apresentação do Calc, ambiente, menus, botões, ajuda.	Aula expositiva-dialogada.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	2	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
09/03	Inserindo texto nas células. Formatação da célula tipo de dados, orientação do texto, bordas e alinhamento.	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
16/03	Explorando fórmulas matemáticas. Operações com células: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
23/03	Atividade Prática – Criando suas próprias planilhas	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Aplicação no ambiente de trabalho	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
30/03	Explorando funções: Soma, Média, Máximo, Mínimo	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Estudo de caso – exercícios	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
06/04	Gerando e editando Gráficos de Barras, Pizza etc. Exportando a planilha em PDF e para o Writer	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Simulação e estudo de caso Aplicação no ambiente de trabalho	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
13/04	Função Condicional SE e formatação condicional Uso do assistente de função Autofiltro	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
20/04	Avaliação Final	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva Acerca dos resultados Apresentação de seminários	2,3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico

6. AVALIAÇÃO (descrever as atividades realizadas):

Participação em sala; questões e análises de casos (individual e em grupo); participação individual nas atividades no laboratório e no ambiente de trabalho; relatório e apresentação oral; seminários; prova escrita.

APÊNDICE H –

PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL – MÓDULO BrOFFICE.ORG.CALC PLANO DE CAPACITAÇÃO – IF Sertão-PE Biênio 2011/2012

1. INFORMAÇÕES GERAIS:

INSTRUTOR:

CURSO: BROFFICE CALC

MÓDULO: BROFFICE CALC BÁSICO

GRUPO: COMPETÊNCIAS APOIADORAS

CARGA HORÁRIA: 30 HORAS

PÓLO REALIZAÇÃO: POLO I – CAMPUS PELTROLINA

DIA/HORÁRIO: SEGUNDAS, QUARTAS E SEXTAS/ 8:00 ÀS 12:00

2. EMENTA DA DISCIPLINA:

Apresentação BrOffice-Calc (Planilha); barra de ferramentas; linhas, colunas e células; planilhas; colar especial; proteger planilha e documento; formatar células; travando células; mesclagem e alinhamento de células; manipulação de células; importando arquivos externos; formatação condicional; auto formatação; gráficos e estatística; como construir um gráfico; criação de gráficos com dados classificados; gráfico de reta; estatística descritiva; classificar e validade; filtros; subtotais; macros; formulários e banco de dados; funções; resolução de problema; aplicações; fórmulas; endereço ou referência; exercícios.

3. OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno para utilização das funções e recursos básicos BrOffice.org Calc.

ESPECÍFICOS:

- Apresentar a planilha eletrônica e suas ferramentas mais comuns;
- Manipular células e formatá-las de acordo com a finalidade;
- Criar planilhas específicas;
- Desenvolver planilhas para uso funcional.

4. PERFIL DE CONCLUSÃO (COMPETÊNCIAS A SEREM ALCANÇADAS PELO ALUNO):

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

- 1. Criar planilhas eletrônicas diversas utilizando o editor de planilhas BrOffice.org Calc;
- 2. Conhecer as técnicas para criação e edição de planilhas;
- 3. Conhecer e saber utilizar os recursos básicos do BrOffice.org Calc;
- 4. Aplicar técnicas de formatação de células e estilos;

5. PLANO DE AÇÃO:

DATA	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	ESTRATÉGIAS/PROCEDIMENTOS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ALUNO	COMPETÊNCIAS ABORDADAS	RECURSOS DIDÁTICOS
02/03	Apresentação, bibliografia, conteúdos programáticos, sistema de avaliação. Dinâmica para avaliação do nível de conhecimento do grupo. Apresentação do Calc, ambiente, menus, botões, ajuda.	Aula expositiva-dialogada.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	2	Projetor multimídia Notebook Pincel atômico

09/03	Inserindo texto nas células. Formatação da célula tipo de dados, orientação do texto, bordas e alinhamento.	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
16/03	Explorando fórmulas matemáticas. Operações com células: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
23/03	Atividade Prática – Criando suas próprias planilhas	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Aplicação no ambiente de trabalho	3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
30/03	Explorando funções: Soma, Média, Máximo, Mínimo	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Estudo de caso – exercícios	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
06/04	Gerando e editando Gráficos de Barras, Pizza etc. Exportando a planilha em PDF e para o Writer	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado. Simulação e estudo de caso Aplicação no ambiente de trabalho	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
13/04	Função Condicional SE e formatação condicional Uso do assistente de função Autofiltro	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva sobre o conteúdo abordado.	1, 2, 3, 4	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico
20/04	Avaliação Final	Aula expositiva-dialogada. Prática em laboratório.	Discussão coletiva Acerca dos resultados Apresentação de seminários	2,3	Projektor multimídia Notebook Pincel atômico

6. AVALIAÇÃO (descrever as atividades realizadas):

Participação em sala; questões e análises de casos (individual e em grupo); participação individual nas atividades no laboratório e no ambiente de trabalho; relatório e apresentação oral; seminários; prova escrita.