

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO - CETREDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ESTRATÉGIA E GESTÃO EMPRESARIAL

**GAPS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS EM CONTEXTO DE
UNIFORMIZAÇÃO TECNOLÓGICA NA TELEFONIA FIXA**

Raimundo Glauber Freire de Andrade

Monografia apresentada à
Coordenação do Curso de
Especialização e Gestão Empresarial
da Universidade Federal do Ceará
como requisito para a obtenção do título
de Especialista em Estratégia e Gestão
Empresarial.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Serafim Firmo de Souza Ferraz

FORTALEZA

2008

Ficha catalográfica

Andrade, Raimundo Glauber Freire de Andrade

Gaps de competências profissionais em contexto de uniformização tecnológica na telefonia fixa [manuscrito] / Raimundo Glauber Freire de Andrade; Orientador: Prof. Dr. Serafim Firmo de Souza Ferraz

86 f., enc.

Monografia (especialização) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

Raimundo Glauber Freire de Andrade

**GAPS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS EM CONTEXTO DE
UNIFORMIZAÇÃO TECNOLÓGICA NA TELEFONIA FIXA**

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Especialização em Estratégia e Gestão Empresarial, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista em Estratégia e Gestão Empresarial, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade. A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas da ética científica.

Monografia aprovada em: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

Raimundo Glauber Freire de Andrade
(Aluno)

Prof. Dr. Serafim Firmo de Souza Ferraz
(Orientador - UFC)

Prof. Dr. Odilardo Viana de Avelar Júnior
(Coordenador do curso - UFC)

FORTALEZA, CE – BRASIL

JUNHO DE 2008

DEDICATÓRIA

À minha família pela paciência e incentivos durante
toda a minha trajetória de vida.

E à minha namorada, Jansy Moreira Ramos, pelo
amor, apoio e incentivo plenos em todos os momentos de nossa
convivência.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir que eu consiga vencer as atribuições e dificuldades desta trajetória, seguindo a orientação do caminho certo.

Aos colegas de trabalho que contribuíram durante esta caminhada.

Aos meus amigos e colegas que muito contribuíram em todo o curso e que juntos conseguimos vencer várias dificuldades.

Ao meu orientador Prof. Dr. Serafim Firmo de Souza Ferraz, que se mostrou disponível e interessado em desenvolver esse trabalho, sempre atendendo os esclarecimentos e orientando da melhor forma possível.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo identificar os *gaps* de competências de técnicos que sustentam o processo de uniformização tecnológica em uma empresa prestadora de serviços em telefonia fixa. Esboçando teoricamente os conceitos de competências, competência organizacional, avaliação de desempenho, avaliação e mapeamento de competências, capacitação e aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, aplicada e estudo de caso, valendo-se da aplicação de dois questionários semi-estruturado, junto aos gestores e técnicos de uma empresa prestadora de serviços em telefonia fixa com filiais em: Goiás, Belém, Recife, Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro, com a matriz em Belo Horizonte. A pesquisa envolveu um número de quinze gestores e quarenta e um técnicos. As informações foram tratadas quantitativa e qualitativamente. A pesquisa permitiu constatar que existe um número considerável de técnicos que estão com perfil abaixo do ideal proposto, tanto em conhecimentos quanto em habilidades e atitudes e que a empresa precisa tratar estes *gaps* com ações de capacitação e desenvolvimento

Palavras-chave: Competência. Competência organizacional. Avaliação de desempenho. Avaliação por competências. Mapeamento de competências.

ABSTRACT

This research aims to identify gaps in the skills of technicians who maintain the process of standardization in a technology company that provides services in fixed telephony. Demonstrating theoretically the concepts of skills, organizational competence, performance evaluation, assessment and mapping of skills, training and learning. This is an exploratory research and descriptive, and applied case study, drawing up the implementation of two semi-structured questionnaires, with the managers and technicians of a company that provides services in fixed telephony with subsidiaries in: Missouri, Bethlehem, Recife, Fortaleza, Salvador and Rio de Janeiro, with the matrix in Belo Horizonte. The research involved a number of managers fifteen and forty-one technical. Information was treated quantitatively and qualitatively. The research found that there is a considerable number of technicians who are below the ideal profile proposed, both in knowledge and in skills and attitudes and that the company needs to address these gaps with shares of training and development.

Keywords: Competence. Organizational competence. Performance evaluation. Assessment of skills. Mapping of skills.

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 - Exemplo de descrição de competência de organização de P&D na área agropecuária	10
Quadro 2.2. Dimensões da competência organizacional	11
Quadro 2.3 - Exemplo de recursos ou dimensões da competência “prestar um atendimento bancário baseado em padrões de excelência”	12
Quadro 2.4 – Competências individuais requeridas	15
Quadro 2.5 – Avaliação de desempenho por comparação.	19
Quadro 2.6 – Definições de treinamento	24
Quadro 2.7 – Exemplo de formatação de uma trilha de aprendizagem	29
Quadro 4.1 – Pesquisa nível em cada atividade/tecnologia.....	42
Quadro 5.1 – Perfil Ideal para conhecimento	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização	6
Figura 2.2 – Modelo de gestão baseado em competências.....	16
Figura 2.3 – As relações conceituais entre a aprendizagem e a competência	26
Figura 2.4 – A construção de trilhas de aprendizagem.....	28
Figura 3.1 - Fases características da rede de comutação.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 – Pesquisa nível de habilidade e atitude	41
Tabela 5.1 – Resultado da pesquisa com gestores.....	44
Tabela 5.2 – Resultado geral da pesquisa com técnicos	45
Tabela 5.3 – Distribuição dos técnicos por estado e porte da tecnologia	45
Tabela 5.4 – Resultado geral da pesquisa com técnicos – pequeno porte	46
Tabela 5.5 – Resultado geral da pesquisa com técnicos – grande porte.....	46
Tabela 5.6 – Perfil Ideal para habilidade/atitude	47
Tabela 5.7 – Perfil técnicos pequeno porte - Habilidade/atitude	51
Tabela 5.8– Avaliação dos técnicos grande porte - Habilidade/atitude.....	53
Tabela 5.9– Avaliação dos técnicos de grande porte - conhecimento	54
Tabela 5.10 – Distribuição dos técnicos grande porte por tecnologia	55
Tabela 5.11 – Perfil técnicos grande porte – resumo	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CPA - Central de Programa Armazenado

DDR – Discagem direta a ramal

ELR – estágio de linha remoto (predial)

ISUP – parte de usuário para serviços integrados

PABX – Troca automática de ramais privados

TUP – parte de usuário para telefonia

URA – unidade remota de acesso (rua)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	NOÇÃO DE COMPETÊNCIA	6
2.1	COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL	8
2.2	COMPETÊNCIA INDIVIDUAL	11
2.3	GESTÃO POR COMPETÊNCIA	16
2.4	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	18
2.4.1	Avaliação por Competências	21
2.5	CAPACITAÇÃO	22
2.6	APRENDIZAGEM	25
3	REDE DE TELECOMUNICAÇÕES	30
3.1	REDE DE TELEFONIA FIXA	31
3.2	REDE DE COMUTAÇÃO	32
3.3	CENTRAL TELEFÔNICA	33
3.4	SERVIÇOS DE COMUTAÇÃO	33
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS	37
4.1	TIPO DE PESQUISA	37
4.2	UNIVERSO E AMOSTRA	39
4.3	SELEÇÃO DOS SUJEITOS	39
4.4	COLETA DE DADOS	39
5	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	44
5.1	CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS RESPONDENTES	44
5.1.1	Perfil dos Gestores	44
5.1.2	Perfil dos técnicos	45
5.2	ELEMENTOS CARACTERIZADORES DO PERFIL IDEAL	47
5.3	ANÁLISE DE COMPORTAMENTO	50
5.4	ANÁLISE DE CONHECIMENTO	55
5.5	CONCLUSÃO	58
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
	APÊNDICES	67

1 INTRODUÇÃO

O PROBLEMA DA PESQUISA

Num cenário de aceleração tecnológica, a inovação em produtos, serviços e processos parece se constituir consequência natural. Para fazer face à concorrência que daí decorre, as empresas necessitam garantir a qualidade dos serviços das tecnologias em uso, enquanto operam com a uniformização das tecnologias.

O convívio de gerações tecnológicas diferentes representa custos adicionais para as empresas, em decorrência da necessidade de manter serviços, plataformas tecnológicas distintas, que são operadas por equipes especializadas, exigindo logística e apoio administrativo distintos. A própria migração tecnológica exige investimentos na retenção de clientes.

O processo de privatização das empresas de telefonia fixa resultou na fusão de empresas estaduais e regionais de telefonia fixa debaixo de grandes operadoras que atuam em regiões mais extensas. As operadoras locais absorvidas nem sempre possuíam tecnologias similares, agravando o problema da uniformização que decorre da própria evolução tecnológica. Em contexto competitivo e de redução de margens, a redução dos custos fixos se impõe e uma das principais iniciativas está na uniformização das tecnológicas que busca unificar ao máximo as plataformas de comutação telefônica fixa, para otimizar a operação e as atividades de pré e pós-venda. Nesse sentido a redução da quantidade, de tipos e de marcas com ampliação de serviços se constitui objetivo permanente dessas organizações.

O imperativo de manter as tecnologias em desuso, entretanto, exige equipes com competências profissionais específicas que, em tese, acham-se em trajetória de perda de empregabilidade, já que afastados das plataformas de mais elevado padrão tecnológico que paulatinamente substituem as antigas. A consequência natural desse processo pode ser a demissão dessas equipes, produzindo prejuízos para os empregados, para a empresa que perde

competências profissionais e para a relação da empresa com os empregados que permanecem pela quebra da confiança. A empresa que decide pela demissão expõe-se também a demandas judiciais, ao mesmo tempo em que aborta uma parceria que se mostrou importante no cenário de aceleração do crescimento nacional, onde faltam técnicos de elevada qualificação. Nesse sentido, o crescimento dessas organizações pode ser também prejudicado, em uma perspectiva de curto e médio prazo.

Este estudo pretende identificar os *gaps* de competências que resultam de uma migração tecnológica exitosa para orientar estratégias de capacitação profissional que restaure a empregabilidade dos sujeitos, preservando o clima organizacional e o comprometimento das equipes para sustentar o crescimento da empresa e a lucratividade dos acionistas.

OBJETIVO GERAL

Identificar os *gaps* de competências de técnicos que sustentam o processo de uniformização tecnológica em uma empresa prestadora de serviços em telefonia fixa.

SUPOSIÇÃO GERAL

As competências que sustentam as novas plataformas tecnológicas são substancialmente diferentes daquelas que os técnicos que mantêm as antigas possuem.

A migração resultará na perda da empregabilidade desses profissionais.

A organização tenciona aproveitar a experiência desses profissionais, investindo em capacitação profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar as competências profissionais requeridas para atuação na tecnologia que se implanta em processo de uniformização.
2. Mapear os conhecimentos requeridos em cada uma dessas competências.
3. Identificar as habilidades e atitudes requeridas para atuar neste contexto.
4. Formatar um perfil ideal que servirá como referencial de avaliação.
5. Avaliar as competências necessárias para desenvolvimento das equipes.
6. Mapear os *gaps* de competências do pessoal técnico em situação de risco de empregabilidade.
7. Discutir alternativas de capacitação à luz dos *gaps* identificados, propondo alternativas de desenvolvimento.

METODOLOGIA

Para classificar a investigação, tomou-se os estudos de Cooper e Schindler (2003), Hair Jr. et al. (2005), Collis e Hussey (2005), e a taxionomia apresentada por Vergara (2003), que qualifica a pesquisa em dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa é exploratória e descritiva, ao passo que relativamente aos meios, se dará mediante pesquisa de campo e estudo de caso, definido por Yin (2004, p. 32 apud Cunha, 2005), como uma “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

As unidades de análise são as filias localizadas em Goiás, Belém, Recife, Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro, bem como a matriz em Belo Horizonte de uma empresa prestadora de serviços de comutação na telefonia fixa.

Com relação aos sujeitos da pesquisa, foram escutados 15 gestores das equipes técnicas e 41 técnicos.

Quanto ao método de coleta de dados, optou-se por entrevista semi-estruturada e questionário estruturado, constantes nos Apêndices. As informações obtidas foram tratadas e analisadas na sua dimensão qualitativa.

ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho consta de uma Introdução, na qual são abordadas a relevância do estudo, inserindo o leitor na essência do trabalho em face do objetivo geral proposto. Seguem-se os aspectos considerados para a justificativa da pesquisa, os objetivos geral e específicos, pressupostos e a metodologia empregada. Além dos capítulos de introdução e de conclusão, este trabalho apresenta quatro capítulos temáticos.

O módulo 2 versa sobre a revisão bibliográfica, referenciando sobre competências, competência organizacional, análise de funções, avaliação de desempenho, avaliação e mapeamento de competências, treinamento e modelo de gestão de pessoas.

O segmento 3 trata sobre a rede de telecomunicações, situando o leitor na área do presente estudo.

O capítulo 4 é relativo ao método de pesquisa, com a classificação para o tipo de pesquisa utilizado, universo e amostra envolvidos, seleção dos sujeitos, coleta de dados, como foram tratadas e analisadas as informações.

O módulo 5 faz a análise e a interpretação dos resultados sobre a caracterização geral dos respondentes, a identificação dos elementos caracterizadores do perfil ideal, além da análise comportamental e de conhecimento.

O segmento de fecho trata das considerações finais, no qual se procura responder aos quesitos quanto aos objetivos propostos em face dos pressupostos levantados e, por fim, quanto ao prosseguimento da pesquisa, uma vez que as análises não se exaurem no presente estudo.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas e os questionários utilizados na aplicação da pesquisa com os gestores e técnicos, os quais constam nos Apêndices A, B, C, D, E, F e G deste relatório acadêmico.

2 NOÇÃO DE COMPETÊNCIA

O conceito de competência foi proposto de forma estruturada pela primeira vez em 1973, por David McClelland (1973 apud DUTRA, 2007), na busca de uma abordagem mais efetiva que os testes de inteligência nos processos de escolha de pessoas para as organizações.

Para ANDRADE (et al., 2006:90) o conceito de competência não é recente. Na verdade, essa idéia é consideravelmente antiga, porém foi (re)conceituada e (re)valorizada no presente, em decorrência de fatores como os processos de reestruturação produtiva em curso, a intensificação das discontinuidades e imprevisibilidades das situações econômicas, organizacionais e de mercado e as sensíveis mudanças nas características do mercado de trabalho, resultantes, em especial, dos processos de globalização.

Com isso, principalmente das empresas em setores mais competitivos, tem exigido uma ampla capacidade adaptativa, bem como a busca sistemática por elementos que garantam uma competitividade sustentável.

As competências agregam valor econômico e valor social a indivíduos e a organização, na medida em que contribuem para a consecução de objetivos organizacionais e expressam o reconhecimento social sobre a capacidade de determinada pessoa, conforme ilustra a figura 2.1 (ANDRADE et al., 2006:98).



Figura 2.1 – Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização

Fonte: Andrade et al. (2006:98).

Como competência, entende-se a capacidade de um indivíduo de executar uma atividade. Nesse âmbito, (CARDOSO, 2004 apud RODRIGUES e

CARDOSO, 2005) define competência como a soma de conhecimento, experiência e atitude.

Conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais (DAVENPORT e PRUSAK, 2001:6).

A competência é um traço subjacente a uma pessoa que pode ser relacionado com desempenho superior. Assim, diferencia-se competência de aptidões (talentos naturais, que podem vir a ser aprimorados), de habilidades (demonstrações de talentos articulares na prática) e de conhecimento (o que a pessoa precisa saber para desempenhar uma tarefa) (MCCLELLAND, 1973 apud RODRIGUES et al, 2005). Logo, considera-se a competência como um estoque de recursos.

A habilidade está relacionada à capacidade de fazer uso produtivo do conhecimento, ou seja, de instaurar conhecimentos e utilizá-los em uma ação (DURAND, 2000 apud ANDRADE et al., 2006).

Atitudes são estados complexos do ser humano que afetam o comportamento em relação a pessoas, coisas e eventos, determinando a escolha de um curso de ação pessoal. O efeito da atitude é justamente ampliar a reação positiva ou negativa de uma pessoa, ou seja, sua predisposição, em relação a algo (GAGNÉ et al., 1988 apud ANDRADE et al., 2006:100).

2.1 COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL

A difusão do conceito de competência organizacional tem origem no desenvolvimento da abordagem da empresa baseada em recursos (RBV, do original *resource-based view of the firm*) (ANDRADE et al., 2006:217)

Essa abordagem considera que toda empresa tem um portfólio de recursos: físico (infra-estrutura), financeiro, intangível (marca, imagem, outros), organizacional (sistemas administrativos, cultura organizacional) e humano (FLEURY e FLEURY, 2004, p.46 apud ANDRADE et al., 2006:217).

A RBV enfatiza que as vantagens competitivas de uma organização, capazes de sustentá-la em mercados internos e externos, não são desenvolvidas apenas por sua posição no mercado ou por “determinismo ambiental”, mas também por sua capacidade de desenvolver novas competências. De acordo com FENSTERSEIFER (2000 apud ANDRADE et al., 2006), além de desenvolver e gerenciar recursos e capacidades internas, as organizações necessitam articular-se com outras organizações, de forma a obter sinergia e potencializar competências para o desenvolvimento de excelência nos seus produtos e serviços.

Para Andrade (et al., 2006), há três termos muito utilizados na RBV: recurso, capacidade e competência. Os três conceitos se complementam e se superpõem em algumas situações, razão pela qual é necessário conceituá-los.

Os recursos se classificam em ativos, tangíveis ou intangíveis, específicos ou não, de uma organização, utilizados por esta para produzir bens e serviços. Para Makadok (2001 apud ANDRADE et al., 2006:217), há duas características-chave que distinguem a capacidade do recurso. A primeira é que a capacidade é específica da organização e se encontra incrustada em seus processos, enquanto um recurso não contém necessariamente essa característica. A segunda característica se refere ao fato de que o propósito

principal de uma capacidade é desenvolver e potencializar a produtividade de outros recursos organizacionais.

Mello (2004 apud ANDRADE et al., 2006:217), apoiado em extensa revisão de literatura sobre estratégia, observou que os termos capacidade e competência têm sido utilizados como sinônimos. Prahalad e Hamel (1990 apud ANDRADE et al., 2006:217) introduzem o termo competência essencial, referindo-se às competências difíceis de serem imitadas pela concorrência, que geram valor distintivo percebidos pelos clientes e que, portanto, conferem vantagem competitiva para as organizações, em termos de eficiência, qualidade, inovação ou respostas aos clientes. Para esses autores, a competência essencial seria uma capacidade, produto da aprendizagem coletiva da organização, caracterizada por conhecimentos, tecnologias, sistemas físicos e gerenciais necessários à coordenação sistêmica de diversos recursos para gerar produtos e serviços de qualidade.

Para Guimarães e Medeiros (2003 apud ANDRADE et al., 2006:218), as organizações podem ter uma variedade de capacidades e competências, mas nem todas as competências podem ser consideradas essenciais. Para ser considerada essencial, uma competência deve ser responsável pela produção de bens ou serviços nos quais os clientes e usuários percebem um valor superior. De igual modo, se a competência é de fácil imitação ou localizada em algumas pessoas da organização, não pode ser considerada essencial.

Oliveira Jr. (2001 apud ANDRADE et al., 2006:218), sugere que o reconhecimento das competências essenciais da organização passa pelo entendimento do motivo por que uma empresa alcança resultados superiores e quais são as capacidades distintivas que sustentam tais resultados. De acordo com este ponto de vista, competências ou capacidades possuem caráter dinâmico, pois precisam ser transformados com o objetivo de atender a mudanças no ambiente competitivo, em um processo ininterrupto.

A descrição de uma competência organizacional pode ser realizada de distintas maneiras. Uma dessas formas é referir-se a determinada competência por meio de um substantivo ou frase iniciada por um substantivo, possivelmente seguida de uma descrição do seu conteúdo e de seus componentes específicos (ANDRADE et al., 2006:219), conforme exemplificado no quadro 2.1.

Nele, a competência é descrita em termos de capacidade organizacional, acrescida de seus componentes específicos, que representam uma espécie de detalhamento daquela.

Quadro 2.1 - Exemplo de descrição de competência de organização de P&D na área agropecuária

Competência organizacional	Conhecimentos específicos
Geoprocessamento (conjunto de conhecimentos, tecnologias, processos e metodologias que permitem a análise e a relação de interdependência de informações espaciais e de dados de tempo-espaço, de origem biótica, abiótica e socioeconômica).	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem de dados espaciais. • Sistemas de informações geográficas. • Sensoriamento remoto. • Análise espacial. • Cartografia computadorizada. • Geoestatística. • Modelagem algébrica.

Fonte: Guimarães e colaboradores (2001 apud Andrade et al., 2006, p. 220)

Os componentes específicos da competência visam subsidiar o processo decisório organizacional a respeito de investimentos na aquisição de equipamentos, formação e desenvolvimento de seus profissionais, por exemplo, capazes de tornar a competência um diferencial da organização.

Uma vez que as competências organizacionais podem ser vistas como um conjunto de conhecimentos e habilidades capazes de gerar vantagens competitivas, é importante conhecer melhor suas características. Leonard-Barton (1998 apud SOUZA 2005:59) diz que essas competências organizacionais estão contidas em quatro dimensões, conforme quadro 2.2.

Quadro 2.2. Dimensões da competência organizacional

Conhecimento e qualificação dos funcionários	Refere-se aos valores humanos individuais, à competência individual, à capacidade de articulação dos conhecimentos pessoais e à mobilização de pessoas, de modo a atingir os objetivos do negócio e contribuir para o desenvolvimento organizacional
Sistemas técnico e físico	São os conhecimentos armazenados ou associados a equipamentos, software, bando de dados, projetos, procedimentos etc.
Sistema de gestão	Trata dos processos que orientam o uso estratégico de recursos, sistemas de instrução, remuneração e de incentivos e programas educacionais formais e informais.
Valores e norma	Diz respeito aos valores que regem as relações entre as pessoas, dentro e fora da organização, e que apóiam a visão geral de vida de cada indivíduo, contribuindo para a construção da cultura organizacional.

Fonte: Leonard-Barton (1998 apud Souza 2005:60)

Leonard-Barton (1998 apud SOUZA 2005:60) diz que a primeira dimensão é uma das mais importantes e que está associada às competências essenciais, uma vez que é através do conhecimento e das habilidades das pessoas que se consegue o entendimento técnico e científico que são específicos da empresa. A segunda dimensão é resultado da acumulação, codificação e estruturação do conhecimento tácito, originalmente, de domínio exclusivo dos funcionários da organização. Já a terceira dimensão engloba os aspectos e modos formais de criação de conhecimento na organização, e, por fim, a quarta dimensão, que permeia todas as demais, uma vez que determina a estrutura, a forma de aquisição e o controle do conhecimento.

2.2 COMPETÊNCIA INDIVIDUAL

Como competência, entende-se a capacidade de um indivíduo de executar uma atividade. Nesse âmbito, (CARDOSO, 2004 apud RODRIGUES e CARDOSO, 2005) define competência como a soma de conhecimento, experiência e atitude.

Competências representam combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho

profissional, dentro de determinado contexto organizacional (ANDRADE et al., 2006:98).

Um agrupamento individual de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionadas, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o seu desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento (SCLOTT B. PARRY apud RABAGLIO, 2008:22)

ANDRADE (et al., 2006) procura descrever os recursos ou dimensões da competência individual, ou seja, os C-H-A's (conhecimento, habilidades e atitudes) que se pressupõem seja necessários para que a pessoa possa apresentar determinado comportamento ou desempenho. No quadro 2.3, encontra-se um exemplo de descrição de competência realizada por este autor.

Quadro 2.3 - Exemplo de recursos ou dimensões da competência “prestar um atendimento bancário baseado em padrões de excelência”.

Dimensão da competência	Descrição
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios de contabilidade e finanças. • Produtos e serviços bancários. • Princípios de relações humanas.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Aptidão para operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos. • Habilidade para argumentar de maneira convincente.
Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposição para a tomada de iniciativa (proatividade). • Respeito à privacidade do cliente. • Predisposição para aprimorar-se continuamente.

Fonte: Brandão, Guimarães e Borges Andrade (2001, p.73-76 apud Andrade (et al., 2006, p. 222)

Competência para alguns autores significa o conjunto de qualificações que a pessoa tem para executar um trabalho com nível superior de desempenho (DUTRA et al., 2000:162).

Para LeBoterf (1995 apud DUTRA et al., 2000:163), por exemplo, a competência não é o estado ou conhecimento que se tem nem é resultado de treinamento. Competência é na verdade colocar em prática o que se sabe em um determinado contexto, marcado geralmente pelas relações de trabalho, cultura da empresa, imprevistos, limitações de tempo e recursos etc. Pode-se, portanto, falar-se de competência apenas quando há competência em ação, isto é, saber ser e saber mobilizar conhecimentos sem diferentes contextos.

Para Maria Tereza Fleury (2000 apud DUTRA, 2007:24), competência é saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.

Não há um consenso quanto à definição de competência, mas BARATO (apud ANDRADE et al., 2006:90) destaca a prevalência de duas correntes principais: a perspectiva inglesa, que define competências tomando como referência o mercado de trabalho e enfatizando fatores ou aspectos ligados a descritores de desempenho requeridos pelas organizações, e a francesa, que enfatiza a vinculação entre trabalho e educação, indicando as competências como uma resultante de processos sistemáticos de aprendizagem.

Para MCCLELLAND e DAILEY (apud ANDRADE et al., 2006:90), a competência pode ser sintetizada como o conjunto de características individuais observáveis, como conhecimentos, habilidades, objetivos e valores, capazes de predizer e/ou causar um desempenho efetivo ou superior no trabalho ou em outras situações da vida.

DUBAR e STROOBANTS (apud ANDRADE et al., 2006) compreende-se competência como uma resultante de múltiplos saberes, obtidos das mais variadas formas: via transferência, aprendizagem, adaptação, os quais possibilitam ao indivíduo criar uma base de conhecimentos e habilidades capazes de resolução de problemas em situações concretas.

Fatores como o aprimoramento da tecnologia, a derrubada de fronteiras geográficas e o entrelaçamento de mercados, decorrentes, notadamente dos processos de globalização, têm resultado na demanda por um novo profissional, o qual disponha de competências mais abrangentes que as requeridas nas etapas anteriores do desenvolvimento do capitalismo (ANDRADE et al., 2006:91).

DELUIZ (apud ANDRADE et al., 2006:91), em uma tentativa de sumarização das competências mais enfatizadas no atual contexto dos negócios, assinala cinco grandes grupos de competências:

- técnico-intelectuais (competências que encerram habilidades como aprender e pensar);
- organizacionais e metodológicas (associadas à capacidade de organizar o próprio trabalho, estabelecer meios próprios e gerenciar o tempo e o espaço);
- Comunicativas (ligadas à capacidade de se comunicar em grupos);
- Sociais (vinculadas ao saber e à capacidade de transferir conhecimentos);
- Comportamentais (advindas da necessidade de incorporar a subjetividade do trabalhador aos processos produtivos).

Em nível gerencial, BARLETT e GHOSHAL (apud ANDRADE et al., 2006:92) identifica três grandes categorias de competências comumente requeridas:

- Características de personalidade (atitudes, traços e valores intrínsecos ao caráter e personalidade do indivíduo);
- Atributos de conhecimento (conhecimentos, experiência e discernimento, adquiridos por treinamento e desenvolvimento da carreira);
- Habilidades especializadas (ligadas aos requisitos específicos do trabalho).

SANT'ANNA (apud ANDRADE et al., 2006:92), sintetiza um elenco de 15 competências mais reiteradamente mencionadas em diversos trabalhos estrangeiros, conforme quadro 2.4.

Quadro 2.4 – Competências individuais requeridas

Competências individuais requeridas
Capacidade de aprender rapidamente novos conceitos e tecnologias
Capacidade de trabalhar em equipes
Criatividade
Visão de mundo ampla e global
Capacidade de comprometer-se com os objetivos da organização
Capacidade de comunicação
Capacidade de lidar com incertezas e ambigüidades
Domínio de novos conhecimentos técnicos associados ao exercício do cargo ou função ocupada
Capacidade de inovação
Capacidade de relacionamento interpessoal
Iniciativa de ação e decisão
Autocontrole emocional
Capacidade empreendedora
Capacidade de gerar resultados efetivos
Capacidade de lidar com situações novas e inusitadas

Fonte: Sant'Anna (2002, p. 215 apud Andrade et al., 2006, p. 94).

Há autores que associam a noção de competência não apenas as pessoas, mas também a equipes de trabalho e a organizações, por exemplo, ZARIFIAN (apud ANDRADE et al., 2006:98), defende a idéia de que não se deve desconsiderar a perspectiva da equipe no processo produtivo e sugere que uma competência pode ser inerente a um grupo de trabalho. Para ele, em cada equipe se manifesta uma competência coletiva, que representa mais do que a simples soma das competências de seus membros.

2.3 GESTÃO POR COMPETÊNCIA

Muitas empresas têm adotado modelos de gestão baseados no conceito de competência, visando orientar esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar as competências necessárias nos diferentes níveis da organização (individual, grupal e organizacional. BRANDÃO e GUIMARÃES (apud ANDRADE et al., 2006:98), ao analisar os pressupostos e aplicações da gestão de competências, apresenta o diagrama disposto na figura 2.2.

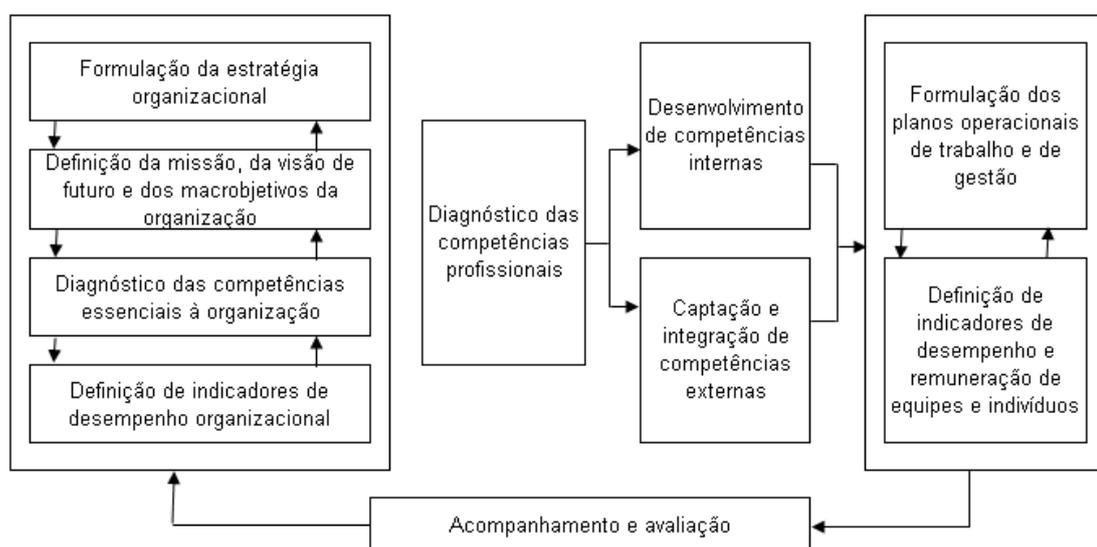


Figura 2.2 – Modelo de gestão baseado em competências

Fonte: Andrade et al. (2006:99).

Na visão deste autor, a gestão de competências é um processo contínuo cuja etapa inicial é a formulação da estratégia da organização. Nessa etapa, seriam definidos a missão, a visão de futuro e os macroobjetivos da organização. Missão organizacional é o propósito principal ou razão pela qual uma organização existe. A visão diz respeito ao estado futuro desejado pela organização, ou seja, aquilo que a organização deseja ser um futuro próximo. Os macroobjetivos – ou objetivos estratégicos -, por sua vez, representam os alvos a atingir ou a situação a ser buscada pela organização em um dado período (SOUZA, 2001 apud ANDRADE et al., 2006: 98).

Na etapa seguinte, a organização realizaria o diagnóstico das competências organizacionais necessárias à concretização de seus objetivos estratégicos. Definiria também indicadores de desempenho no nível corporativo. Esses indicadores representam medidas da eficiência ou da eficácia das ações adotadas para concretizar a visão de futuro. É possível, assim, realizar um diagnóstico das competências profissionais, ou seja, identificar o *gap*, ou lacuna, existente entre as competências necessárias para o alcance dos objetivos estratégicos e as competências internas disponíveis na organização.

Esses diagnósticos das competências organizacionais e profissionais possibilitam a tomada de decisões de investimentos no desenvolvimento e/ou na captação de competências. A captação diz respeito à seleção de competências externas e sua integração ao ambiente organizacional, que pode ocorrer no nível individual, por intermédio de ações de recrutamento e seleção de pessoas e, no nível organizacional, por meio de *joint-ventures* ou alianças estratégicas. O desenvolvimento refere-se ao aprimoramento das competências internas disponíveis na organização, que ocorre no nível individual, por meio da aprendizagem e, no nível organizacional, por intermédio de investimento em pesquisa.

Essas etapas permitem a formulação de planos operacionais e de gestão e dos respectivos indicadores de desempenho e de remuneração de equipes e indivíduos. Por fim, há uma etapa de acompanhamento e avaliação, que funciona como mecanismo de retroalimentação ou *feedback*, dentro de uma abordagem sistêmica, à medida que os resultados alcançados são comparados com aqueles que eram esperados.

O desenvolvimento de competências – parte fundamental nesse processo -, por sua vez, se dá por meio da aprendizagem, seja ela individual ou coletiva, e envolve a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes relevantes a determinado propósito (DURAND, 2000 apud ANDRADE et al., 2006:99).

2.4 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para Rabaglio (2008:2), avaliar significa fazer análise e ter a oportunidade de rever, aperfeiçoar, fazer de forma diferente, sempre em busca de eficácia e resultados. A avaliação de desempenho tem o objetivo específico de reforçar os pontos fortes de cada pessoa e identificar os *gaps* para que sejam desenvolvidos e superados.

A avaliação de desempenho é o processo que mede o desempenho do empregado. O desempenho do empregado é o grau de realização das exigências de seu trabalho (MILKOVICH e BOUDREAU, 2000:98).

A avaliação de desempenho fornece base para importantes decisões, tais como promoções, demissões e recompensas (MILKOVICH e BOUDREAU, 2000:103).

Avaliar com eficácia é a chave do sucesso na gestão de pessoas. O processo de avaliação bem administrado beneficia funcionários e organização, podendo ser usada para (RABAGLIO, 2008:2):

- Manter a motivação e o compromisso;
- Melhorar a performance;
- Estimular a eficácia na comunicação interna;
- Ajustar os objetivos com as metas da organização e da equipe;
- Analisar o desenvolvimento;
- Identificar necessidades de treinamento;
- Comemorar êxitos e aprender com os insucessos;
- Entender aspirações de carreira;
- Avaliar potencial;
- Promover mudanças;
- Desafiar e estimular o aperfeiçoamento;
- Desenvolver a visão sistêmica da empresa;
- Extrair o máximo de produtividade de cada colaborador;

A avaliação do desempenho humano nas empresas constitui-se uma ferramenta de estimativa de aproveitamento do potencial individual das pessoas no trabalho e, por isso, do potencial humano de toda a organização.

A avaliação poderá ser feita pela liderança imediata, por um par, um subordinado, um cliente interno ou externo – portanto, todos devem ser preparados para avaliar tecnicamente e para serem avaliados com técnica, com critérios bem definidos para que as ferramentas de avaliação utilizadas estejam alinhadas com os objetivos de desenvolvimento de pessoas e atingimento de resultados.

Depois de uma organização decidir quais desempenhos serão avaliados, é preciso decidir como observar e relatar o resultado, o quadro abaixo lista algumas abordagens de avaliação de desempenho comparadas com metas negociadas, padrões de funções e indivíduos (MILKOVICH e BOUDREAU, 2000:105).

Quadro 2.5 – Avaliação de desempenho por comparação.

Comparação com objetivos negociados	Comparação com padrões de funções	Comparação entre indivíduos
Administração por objetivos	Observação física Lista de verificação Escalas de classificação Incidentes críticos Escalas de classificação com indicações comportamentais Relatórios/diários	Classificação Distribuição

Fonte: MILKOVICH e BOUDREAU, 2000:106

Tomando como base o quadro anterior, será descrito 03 técnicas de avaliação de desempenho (MILKOVICH e BOUDREAU, 2000:107).

Escalas de classificação

Uma das técnicas mais antigas e mais usadas de avaliação é a escala de classificação, muitas vezes usada na forma de um gráfico em que aparecem linhas ou quadros ao longo dos quais os níveis de desempenho são marcados.

Incidentes críticos

Incidentes críticos são frases que descrevem comportamentos muito eficazes ou não eficazes para o desempenho. Eles podem ser incluídos em praticamente qualquer técnica de avaliação de desempenho, como escala comportamental.

Escalas de classificação por indicações comportamentais

Essa técnica utiliza uma escala de classificação, já descrita anteriormente, e acrescenta incidentes críticos como âncoras para diferentes pontos da escala.

Para desenvolver uma pessoa é necessário saber em que nível esta se encontra, para isso, temos um exemplo do livro da Rabaglio (2008:20).

PR 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ PI

PR = perfil real (como está o desempenho hoje)

PI = perfil ideal (como deverá ser o desempenho para ser considerado excelente).

No PR, de 1 a 5 estão os *gaps*, que precisam ser trabalhados para se chegar ao PI, perfil ideal. O objetivo é identificar esses *gaps* e fazer um plano de ação para chegar ao PI com toda equipe (RABAGLIO, 2008:20).

Uma importante observação é perceber que só chegará ao PI o colaborador que tiver o perfil para tal. O desenvolvimento técnico, o cumprimento de procedimentos, é mais fácil de ser aprendido e praticado, porém a mudança de comportamento não tem a mesma facilidade.

Método de pontos

Procedimento específico para avaliar, diferenciar e classificar posições ocupacionais, objetivando estruturar carreira e determinar salários em um princípio de uniformização de critérios.

Para isto, considerando a combinação de fatores estratégicos e operacionais de diferenciação e de valorização e um com sistemas de pesos de graduações em níveis que permitem produzir escores sobre uma escala que reproduz a estruturação do trabalho em referenciais unificados, para proporcionar equidade e justiça (FERRAZ e LIMA, 2007:41)

2.4.1 Avaliação por Competências

Por força de diversas formas de pressão do meio ambiente, atuando sobre organizações que produzem e prestam serviços, para apresentarem melhores padrões de qualidade e menores preços, surgiu a necessidade de se encontrar maneiras e meios de se maximizar o desempenho de profissionais, das equipes, das lideranças. Dentre outras soluções buscadas, duas se destacaram como fundamentais (RABAGLIO, 2008:15):

- Melhorar a utilização do potencial humano, o que significa identificar e desenvolver competências e habilidades.
- Melhorar a eficácia (competência) organizacional e de gestão dos recursos utilizados.

O crescente aumento da competitividade dos negócios obriga as empresas a buscarem e adquirirem as competências que elas negligenciaram em tempos anteriores, de menor concorrência, de maiores facilidades para obter lucros e crescer. Todo este movimento trouxe à tona a gestão por

competências, que é a forma mais focada e objetiva de fazer gestão de pessoas alinhada com as estratégias da organização por meio de metodologias destinadas a fazer (RABAGLIO, 2008:16):

- Mapeamento de competências.
- Seleção com foco em competências.
- Treinamento por competências.
- Remuneração por competências.
- Avaliação com foco em competências.

A avaliação com foco em competências é a ferramenta complementar que dá clareza e objetividade ao desempenho real e ao desempenho esperado para que possa fazer um plano de ação em conjunto entre líder e liderado, em busca do perfil ideal e desempenho compatível com a expectativa do cargo.

MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS

Mapear competências significa identificar as competências técnicas e comportamentos que são pré-requisitos para o atingimento das estratégias da empresa. Isto é feito através de indicadores de competências.

Para que uma empresa tenha todo seu quadro de colaboradores trabalhando pelos mesmos objetivos, é imprescindível que todas as pessoas tenham o perfil para o desempenho de suas atividades. É preciso ter o perfil específico que o leve a ter um alto desempenho em suas atribuições.

2.5 CAPACITAÇÃO

Os diversos autores da área de treinamento e desenvolvimento adotaram abordagens variadas, que consideram, basicamente, a educação como um processo de aprendizagem geral e o treinamento como uma aprendizagem específica. A educação se dirige ao homem como um todo, ao passo que, o treinamento visa particularmente ao trabalhador. A educação

prepara para a vida, enquanto o treinamento prepara para o trabalho (SILVEIRA, 2007).

McGehee e Thayer (1961 apud SILVEIRA 2007) concebem o treinamento como uma forma de educação especializada, uma vez que seu propósito é preparar o indivíduo para o desempenho eficiente de uma determinada tarefa que lhe é atribuída. Assim o treinamento é uma função organizacional e inclui um “somatório de atividades que vão desde a aquisição de habilidade motriz até o desenvolvimento de um conhecimento técnico complexo, à assimilação de novas atitudes administrativas e à evolução de comportamento em função de problemas sociais complexos” (MCGEHEE & TAHYER, 1961, apud SILVEIRA 2007:29). Nesse sentido, o treinamento é visto como um processo de educação especializada, já que seu propósito é preparar os indivíduos para o desempenho eficiente das tarefas de conteúdos e complexidades diferentes do trabalho. E o treinamento, dando continuidade à educação, prepara os funcionários para melhor exercerem suas atividades, segundo uma visão de desenvolvimento integral dos indivíduos.

Na visão de Werther Jr. e Davis (1983 apud SILVEIRA 2007), o treinamento prepara as pessoas para o desempenho de seus atuais cargos, enquanto que o desenvolvimento prepara os empregados para o desempenho em cargos futuros. Tanto o treinamento quanto o desenvolvimento ensinam aos empregados as aptidões, os conhecimentos ou as atitudes necessárias, de forma que a distinção básica entre treinamento e desenvolvimento está na sua intenção.

Castro (1999 apud SILVEIRA 2007) afirma que os termos treinamento, desenvolvimento e educação referem-se a três tipos bastante distintos de atividades. Treinamento visa apenas melhorar o desempenho do funcionário no cargo que ocupa; desenvolvimento refere-se ao conjunto de experiências e oportunidades de aprendizagem proporcionadas pela organização que possibilitam o crescimento pessoal do funcionário, objetivando tornar o homem capaz de aprender, sem utilizar estratégias para direcioná-lo para um caminho

específico bem determinado; e educação refere-se às oportunidades dadas pela organização para que o funcionário tenha seu potencial desenvolvido, por meio de novas habilidades, capacitando-o a ocupar novos cargos na mesma organização.

Bastos (1991 apud ANDRADE et al., 2006) faz uma interessante análise de alguns conceitos apresentados no quadro 2.6.

Quadro 2.6 – Definições de treinamento

Autor	Definição
Hinchs (1976)	“Treinamento pode ser definido como quaisquer procedimentos, de iniciativa organizacional, cujo objetivo é ampliar a aprendizagem entre os membros da organização”.
Nadler (1984)	“Treinamento é aprendizagem para propiciar melhoria de desempenho no trabalho atual”.
Wexley (1984)	“Treinamento é o esforço planejado pela organização para facilitar a aprendizagem de comportamentos relacionados como o trabalho por parte de seus empregados”.
UK Department of Employment (1971, apud LATHAM 1988)	“Treinamento é o desenvolvimento sistemático de padrões de comportamentos, atitudes, conhecimento-habilidade, requeridos por um indivíduo, de forma a desempenhar adequadamente uma dada tarefa ou trabalho”.
Goldstein (1991)	“Treinamento é uma aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimentos, regras ou habilidades que resultem na melhoria do desempenho no trabalho”.

Fonte: Andrade et al. (2006, p. 140)

Para Nadler (1984 apud ANDRADE et al., 2006), a expressão desenvolvimento de recursos humanos tem uma única e identificada função: refere-se à promoção de aprendizagem para empregados (ou não), visando a ajudar a organização no alcance dos seus objetivos. E educação como “aprendizagem para preparar o indivíduo para um trabalho diferente, porém identificado, em um futuro próximo”. Essa definição é importante porque trata, mais especificamente, do conceito de educação, aplicado ao contexto das organizações de trabalho. Segundo o autor esse “trabalho diferente” pode, às vezes, implicar promoção. Geralmente, o oferecimento de oportunidades de

educação está associado a uma movimentação do indivíduo para níveis melhores na estrutura salarial da organização.

Vargas (1996 apud ANDRADE et al., 2006) agrupa os dois conceitos – treinamento e desenvolvimento – em uma única definição. Para a autora, treinamento e desenvolvimento representam a aquisição sistemática de conhecimentos capazes de provocar, a curto ou longo prazo, uma mudança de ser e de pensar do indivíduo, por meio da internalização de novos conceitos, valores ou normas e da aprendizagem de novas habilidade.

2.6 APRENDIZAGEM

Pestalozzi (apud ANDRADE et al., 2006:100), idealizou a aprendizagem como o desenvolvimento natural, espontâneo e harmônico das capacidades humanas, que se revelam na tríplice atividade da cabeça, mãos e do coração (*head, hand e heart*) – isto é, na vida intelectual, psicomotora e moral do indivíduo.

Bloom (apud ANDRADE et al., 2006:100), em suas pesquisas na área de psicologia instrucional, desenvolveram uma classificação de objetivos educacionais baseada em três domínios:

- 1) cognitivo (objetivos relacionados à memória e ao desenvolvimento de capacidades intelectuais);
- 2) psicomotor (objetivos vinculados ao desenvolvimento de habilidades motoras);
- 3) afetivo (objetivos que descrevem mudanças de interesses e valores).

A figura 2.3 ilustra a analogia existente entre as chaves de aprendizagem individual (Pestalozzi), os domínios dos objetivos educacionais (Bloom) e as dimensões da competência (Durand), explicitando as relações de interdependência entre a aprendizagem e a competência.

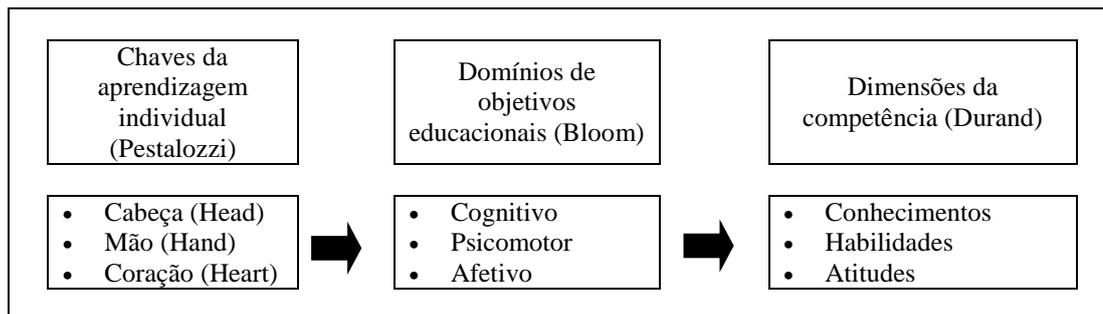


Figura 2.3 – As relações conceituais entre a aprendizagem e a competência

Fonte: Andrade et al. (2006:100).

A aprendizagem representa o processo ou o meio pelo qual se adquire a competência, enquanto a competência representa uma manifestação do que o indivíduo aprendeu. Tanto a aprendizagem quanto a competência estão relacionados ao conceito de mudança. Na aprendizagem, a mudança é verificada por meio da comparação dos escores de testes aplicados antes e depois da estratégia educacional adotada. No que concerne à competência, a mudança é observada quando se compara o desempenho do indivíduo antes e depois do processo de aprendizagem (ANDRADE et al., 2006:100).

Como o desenvolvimento de competências ocorre por meio da aprendizagem, parece fundamental para as organizações o desenvolvimento de mecanismos para ampliar, ao mesmo tempo, a capacidade e a velocidade de aprendizagem de seus empregados. Além de promover ações educacionais, as organizações deverão se preocupar em criar um ambiente que seja estimulador e facilitador de aprendizagem.

Le Boterf (apud ANDRADE et al., 2006:101) ressalta que o desenvolvimento de competências profissionais depende basicamente de três fatores:

- 1) Do interesse do indivíduo por aprender;
- 2) De um ambiente de trabalho;
- 3) De um estilo de gestão que incentivem a aprendizagem.

Esse autor explica que o mapeamento de competências relevantes à consecução dos objetivos organizacionais serve a três finalidades explícitas:

- 1) Aos empregados, serve de parâmetro para orientar o seu desenvolvimento profissional;
- 2) Aos gestores, constitui critério para avaliação de desempenho e ferramenta para promover o desenvolvimento de suas equipes;
- 3) Área de recursos humanos, serve para orientar o recrutamento, a gestão de carreiras e sobretudo os planos de formação.

Na busca pela concepção de estratégias de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) que considerem o indivíduo como parte de um contexto social e organizacional mais amplo e que extrapolem as delimitações do cargo, surge, então, o conceito de “trilhas de aprendizagem”. As “trilhas de aprendizagem” são alternativas às tradicionais “grades de treinamento” (ANDRADE et al., 2006: 102).

TRILHAS DE APRENDIZAGEM

Trilhas de aprendizagem são caminhos alternativos e flexíveis para promover o desenvolvimento pessoal e profissional (Freitas apud ANDRADE et al., 2006:102). Segundo Senge (apud ANDRADE et al., 2006:102), o termo learning (aprendizagem, em inglês) é derivado do indo-europeu “leis”, que significa “trilha” ou “sulco na terra”, em analogia à atividade de arar e semear. Aprender, então, poderia ser entendido como aumentar a competência por meio da experiência adquirida ao se seguir uma trilha (Junqueira apud ANDRADE et al., 2006:12).

Quando o profissional define um curso de ação para o seu crescimento profissional está, na prática, construindo uma trilha. Segundo Freitas (apud ANDRADE et al., 2006:102), cada um concebe sua trilha de aprendizagem a

partir de suas conveniências, necessidades, ponto de partida e ponto a que se deseja chegar, integrando em seu planejamento de carreira as expectativas da organização, o desempenho esperado, suas aspirações profissionais, as competências que já possui e aquelas que ainda necessita desenvolver.

Desta forma, cada profissional elege, dentre os recursos educacionais disponíveis, aqueles que mais se adequam aos seus objetivos e aos estilos de aprendizagem de sua preferência. Assim, as trilhas de aprendizagem constituem uma estratégia para desenvolver competências voltadas para o aprimoramento do desempenho atual e futuro.

Dessa forma, conforme ilustra a figura 2.4, diferentes pessoas, ainda que tenham os mesmos interesses, constroem trilhas diferentes. Pode-se observar que o Profissional A percorreu uma trajetória diferente do Profissional B. Além disso, como aprender faz nascer novas necessidades e projetos, cada ponto de chegada representa um novo ponto de partida (Le Boterf apud ANDRADE et al., 2006:102).

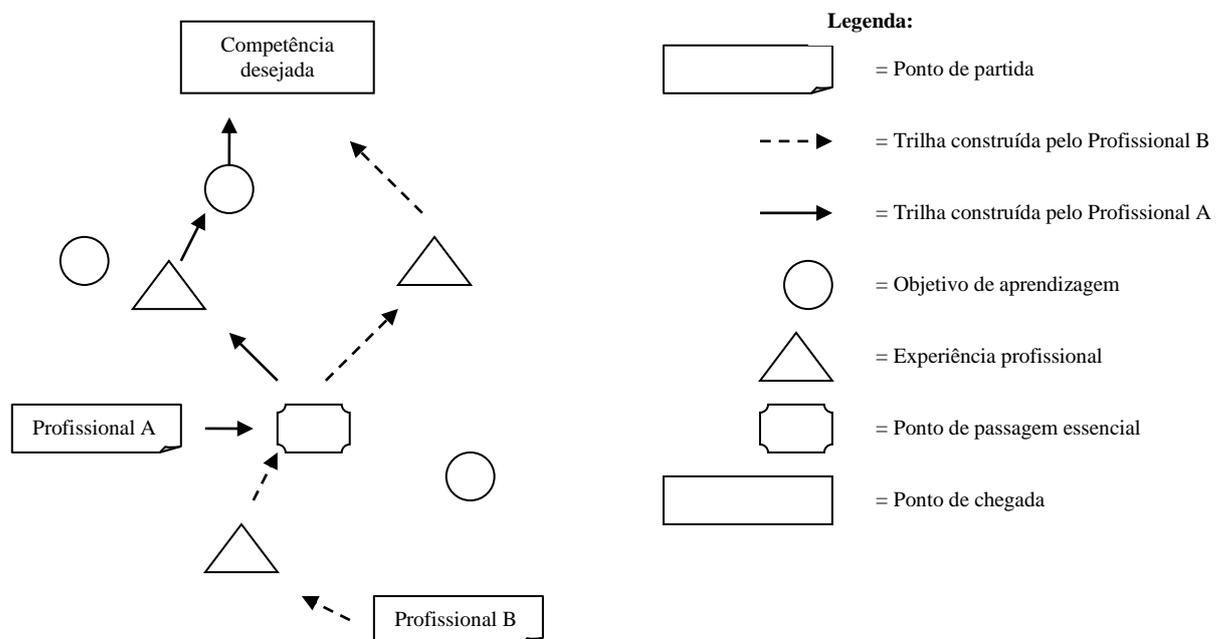


Figura 2.4 – A construção de trilhas de aprendizagem

Fonte: Andrade et al. (2006:102).

O profissional a partir de suas preferências, competências atuais, anseios de desenvolvimento e dos recursos formativos disponíveis, escolhe um caminho para desenvolver as competências necessárias para concretizar seus objetivos, respeitando seus ritmos, preferências e limitações (Freitas apud ANDRADE et al., 2006:102).

As trilhas de aprendizagem também se diferenciam das grades de treinamento pela riqueza e diversidade dos recursos de aprendizagem contemplados. Além de cursos presenciais, podem compor uma trilha: treinamentos auto-instrucionais, estágios, reuniões de trabalho, viagens de estudo, seminários, jornais, livros, revistas, *sites* e grupos de discussão na internet, filmes, vídeos e outros meios alternativos de aprimoramento pessoal e profissional. A organização não mais impõe o que o indivíduo deve fazer, mas sim apresenta um leque de opções para o desenvolvimento de competências relevantes à sua atuação.

O quadro 2.7, a seguir, ilustra a formatação de uma trilha e descreve as competências que se deseja desenvolver (ponto de chegada), bem como as opções de aprendizagem, os recursos e os prazos que hipoteticamente seriam necessários para desenvolvê-las.

Quadro 2.7 – Exemplo de formatação de uma trilha de aprendizagem

Objetivos definidos	Opções de aprendizagem	Recursos necessários	Prazos para realização
Desenvolver a competência de “criar e aproveitar oportunidades negociais, considerando os recursos disponíveis, os riscos e os benefícios resultantes”	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário “O Gestor Empreendedor” • Livro <i>Inovação e espírito empreendedor</i> (Peter Drucker, Ed. Pioneira, 1986) • Filme <i>Um homem e seu sonho</i> (Ford Copolla, Abril Vídeo, 1988). 	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento • Ambiente adequado à leitura • TV e vídeo 	Abril de 2007

Continua

Desenvolver a competência de “negociar com o cliente, apresentando argumentos convincentes e considerando as expectativas das partes”	<ul style="list-style-type: none"> • Curso “Negociando com o Cliente” • Vídeo “Negociação: o processo ganha-ganha” (Siamar, 30 min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento • TV e vídeo • Tempo 	Junho de 2007
Desenvolver competências para atuar na “Gerência de Negócios Internacionais”	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de especialização “Negócios Internacionais” • Estágio na “Gerência de Negócios Internacionais” • Revista Brasileira de Comércio Exterior • Site do Internacional Trade Center na internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento • Ambiente para leitura • Computador conectado à internet 	Dezembro de 2007

Conclusão

Fonte: Andrade et al. (2006, p. 104)

O conceito de trilhas de aprendizagem procura conciliar as necessidades da organização com as aspirações de seus membros, assegurando certa autonomia às pessoas. Representam, portanto, parceria entre empresa e empregado, cada qual assumindo sua parcela de responsabilidade sobre o processo de desenvolvimento de competências (Freitas apud ANDRADE et al., 2006:103).

Essa co-responsabilidade parece bastante salutar, até porque o desenvolvimento decorrente da construção de trilhas gera valor econômico e social para ambas as partes.

3 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES

As redes de telecomunicações estão sendo aperfeiçoadas para suportar a transmissão de informações com a introdução de novas tecnologias, tanto do lado dos equipamentos da rede (elementos de rede), quanto dos meios de transmissão (redes de transporte) e dos sistemas de operação para gerenciamento (Gerência de Redes de Telecomunicações).

Uma rede de telecomunicações pode ser composta de várias sub-redes, dependentes do tipo de serviço que é provido ao consumidor. Os serviços utilizados pelos assinantes são dispostos em categorias. As categorias mais comuns são:

1. Telefonia Fixa - Rede de Telefonia Fixa
2. Telefonia Celular - Rede de Telefonia Celular
3. Telefonia Pública
4. Comunicação de Dados

3.1 REDE DE TELEFONIA FIXA

A rede telefônica fixa é o sistema básico de telecomunicações que corresponde aos aparelhos utilizados pelos usuários do sistema - e de um vasto conjunto de acessórios, tudo isto com o objetivo de prover a interligação dos usuários do sistema de telefonia (assinantes) à central telefônica e as várias centrais entre si.

Outro termo utilizado é sistema telefônico, que pode ser conceituado como o sistema que permite a comunicação de dois assinantes, através do telefone. Esse sistema divide-se em subsistemas que interagem operacionalmente para formar a rede de telefonia como conhecemos: Rede de Comutação, Rede de Acesso, Rede de Transmissão e Infra-estrutura para Sistemas de Telecomunicações.

Existem ainda sistemas secundários que fornecem apoio aos equipamentos de comutação e transmissão, são chamados de infra-estrutura. Fazem parte desse conjunto, por exemplo, torres de transmissão, aterramento, refrigeração e energia.

Divisões do Sistema Telefônico

1. Rede de Comutação: equipamentos necessários à seleção do caminho que possibilita a comunicação entre os usuários.
2. Rede de Acesso: suporte físico necessário para a comunicação.

3. Rede de Transmissão: suporte físico ou não que permite a propagação da informação.
4. Infra-estrutura para Sistemas de Telecomunicações: sistemas secundários que fornecem apoio aos equipamentos de transmissão e comutação, como, por exemplo, o sistema de energia que alimenta eletricamente as partes componentes dos outros sistemas.

3.2 REDE DE COMUTAÇÃO

A rede de comutação é composta de elementos de rede chamados de centrais de comutação, que permitem o encaminhamento da chamada telefônica do terminal do assinante origem até o destino.

Pode-se conceituar central telefônica como o conjunto de equipamentos de comutação destinado ao encaminhamento ou estabelecimento das chamadas telefônicas.

Comutação é o conjunto de operações para interligar circuitos que permitem a conexão entre dois ou mais assinantes. Existem vários tipos de centrais de comutação, conforme as funções exercidas, apresentando as fases características de cada tipo, exemplo na figura 3.1.

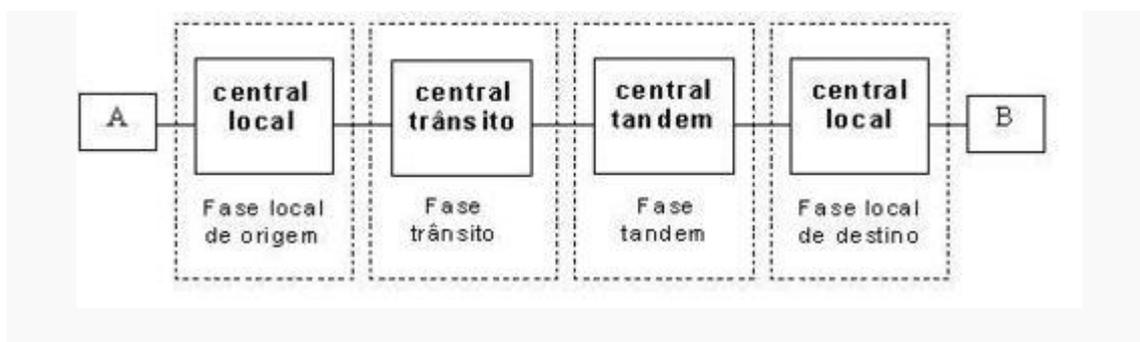


Figura 3.1 - Fases características da rede de comutação.

3.3 CENTRAL TELEFÔNICA

Central telefônica é o equipamento que realiza a ligação (comutação) entre dois usuários ("assinantes") do serviço de telefonia.

As primeiras centrais telefônicas não eram automáticas: requeriam a presença de um operador que, atendendo à solicitação verbal de um assinante, comutava dois aparelhos através da mesa de comutação usando "pegas".

Com a evolução da tecnologia as centrais foram se tornando mais sofisticadas. Os aparelhos telefônicos passaram a ser dotados de discos para gerar pulsos elétricos que sinalizavam à central o número do assinante com o qual se desejava conectar.

As primeiras centrais automáticas, ou seja, centrais que dispensavam o operador/telefonista para completar uma ligação, eram do tipo eletromecânicas, conhecidas como Passo-a-passo. Foram substituídas pelas centrais Cross Bar ("Barras cruzadas", também eletromecânicas) e atualmente, as empresas de telefonia utilizam as centrais digitais, também chamadas CPA ("Central de Programa Armazenado"), que na verdade são verdadeiros computadores específicos para a função, e trabalham com um software internamente para execução das operações, tais como, interligar (comutar) terminais, executar controle, teste e gerenciamento do hardware, serviços adicionais (identificação de chamadas, transferência de chamadas, ligações simultâneas, etc.) aos clientes.

3.4 SERVIÇOS DE COMUTAÇÃO

O processo para comutar dois terminais telefônicos, em termos gerais é simples, porém, na prática, exige uma grande Infra-estrutura para Sistemas de Telecomunicações disponível, tais como, sistema de energia elétrica, ar-condicionado, pressurização de cabos, rede de cabos, e sistemas de

transmissão/recepção (rádios, modems, etc.), além é claro, de técnicos especializados.

As centrais telefônicas por sua função de comutação são também comumente chamadas de centrais de comutação.

As centrais telefônicas são responsáveis por estabelecer as comunicações dos usuários e possuem unidades divisões, tais como:

- Assinantes, onde estão programados os números dos assinantes, suas funções e restrições.
- Troncos, onde estão programados os clientes do tipo DDR (discagem direta a ramal), os entroncamentos com unidades remotas (uras) e ligação de uma central com as outras.
- Matriz, concentração dos diversos troncos, permitindo a interligação de todos com todos.
- Sinalização, onde estão as programações das diversas rotas do tipo canal comum (TUP – parte do usuário para telefonia- ou ISUP – parte do usuário para serviços integrados).
- Periféricos, interface de acesso da central com os usuários e plataformas de supervisão.
- Processador central, unidade responsável pelo gerenciamento de todas as rotinas do equipamento.

Podendo ser de 2 tipos, de pequeno e grande porte.

As centrais de pequeno possuem limitações de serviços e funcionalidades, isto é, muitos destes equipamentos não podem oferecer serviços aos clientes como bina, chamada em espera, transferência de chamadas, etc. As interfaces de supervisão são limitadas, em caso de falhas não tem como realizar um diagnóstico remotamente. As bases de dados de encaminhamento é restrita, com isso toda parte de análise é feita por uma central a frente. A maioria destas centrais só atende assinantes (locais) e não

podem sofrer atualizações a fim de implementar novas funcionalidades (sinalização, troncos, DDR, URA, ELR).

As centrais de grande porte possuem uma maior quantidade de serviços (bina, anti-bina, chamada em espera, transferência de chamadas, função de DDR, função de PABX – troca automática de ramais privados) que poderão ser oferecidos aos clientes e várias funcionalidades (diagnóstico e atuação em falhas, produção de estatísticas detalhadas do funcionamento do equipamento, supervisão remota, painel de alarmes) que melhoram a qualidade da planta telefônica, seja através de protocolos de sinalização (as chamadas completarem mais rápido) ou mesmo recursos que possibilitam identificação e diagnóstico das falhas com maior precisão, diminuindo ou cessando o tempo de paralisação destes equipamentos. Podem ser centrais locais (só assinantes), tandem (assinantes e troncos), trânsito (assinantes, troncos e sinalização), PTS (troncos e sinalização), PAS (troncos, sinalização, rede inteligente).

Nas centrais de grande porte, há a necessidade dos técnicos de terem conhecimentos específicos para atuarem com a maior quantidade de serviços/funções que tais equipamentos podem oferecer, dentre os conhecimentos requeridos podemos citar:

- Ativação/desativação de troncos para DDR;
- Programação de assinantes com função pabx virtual;
- Instalação e testes de URA's (unidade remota de acesso);
- Ativação/Liberação de feixe troncos em URAs;
- Refiliação de URAs/ELRs (estágio de linha remoto);
- Refiliação de centrais de pequeno porte;
- Implantação/expansão hardware de sinalização;
- Expansão de Matriz;

Na divisão em grande porte, podemos citar exemplos de fabricantes e a respectiva tecnologia:

- Ericsson -> AXE

- Siemens -> EWSD
- Promon -> Trópico RA
- NEC -> Sigma, NEAX-61BR
- Lucent -> 5ESS, Sistema 12

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo discorre sobre o método de pesquisa utilizado neste trabalho e tem como objetivo apresentar, justificar e fazer a conexão entre as várias atividades e etapas da investigação.

Por tratar-se de um trabalho científico, faz-se necessário obedecer aos critérios metodológicos que dão suporte a tais tarefas. Utilizaram-se para isso as obras de Vergara (2003), Cooper e Schindler (2003).

4.1 TIPO DE PESQUISA

Para classificar a investigação, tomou-se os estudos de Cooper e Schindler (2003), Hair Jr. et al. (2005), Collis e Hussey (2005), e a taxionomia apresentada por Vergara (2003), que qualifica a pesquisa em dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a presente pesquisa é exploratória e descritiva.

Exploratória porque ainda não conhecimentos acumulados sobre o tema gaps de competências profissionais em contexto de uniformização tecnológica na telefonia fixa.

Descritiva porque objetiva identificar, descrever e analisar criticamente as percepções sobre competências, conhecimentos, comportamentos, aprendizagem e desenvolvimento na empresa pesquisada.

A escolha do tipo de estudo exploratório-descritivo adequa-se ao objetivo desta pesquisa porque, ao mesmo tempo em que se pretende descrever a situação da população-alvo, busca-se mais informações sobre o contexto das mesmas, sobre o qual existem poucas informações. (COOPER E SCHINDLER, 2003).

Quanto aos meios, a pesquisa é de campo, é uma investigação realizada no local onde ocorre o fenômeno. É bibliográfica por pesquisar em material escrito e em meio virtual a fundamentação teórico-metodológica do estudo. A investigação é também estudo de caso porque foi circunscrita a uma empresa com matriz em Belo Horizonte e filiais em Goiás, Belém, Recife, Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro.

Para Yin, a

investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2005, p. 33 apud CUNHA, 2005:86)

Quanto às escalas de classificação, foi utilizada a escala nominal – divide os dados em categorias mutuamente exclusivas e coletivamente exaustivas -, a escala de ordem e uma adaptação do método de pontos, utilizada no apêndice C e E.

A natureza dos objetivos do presente trabalho, no sentido de identificar *gaps* de competências, sinaliza a escolha de método quantitativo de análise e qualitativo de descrição e interpretação (HAIR JR. et al., 2005).

Para Flick (2004, p. 20 apud Cunha, 2005), as idéias centrais que conduzem uma pesquisa podem ser de natureza qualitativa ou quantitativa. Para o autor, a pesquisa qualitativa difere da quantitativa porque a primeira “consiste na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito da pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento, e na variedade de abordagens e métodos.”

A escolha de uma pesquisa qualitativa implica estabelecer, a priori, o fato de que o resultado final não se volta para a generalização, mas para

análise em profundidade de um número reduzido de situações (YIN, 2005 apud Cunha, 2005).

4.2 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo da pesquisa foi intencional e abrange uma empresa prestadora de serviços de comutação em telefonia fixa, com matriz em Belo Horizonte e filial localizadas em Goiás, Belém, Recife, Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro.

4.3 SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Entre os critérios estabelecidos para selecionar os sujeitos que compõem esta investigação, visando à qualidade das informações a partir das quais será possível elaborar a análise e chegar à compreensão mais ampla do problema delineado, destacam-se:

- 1) 15 Gestores das equipes técnicas (coordenadores, gerentes, superintendentes) – profissionais responsáveis pelo andamento dos projetos nos vários estados, todos foram escutados;
- 2) 43 Técnicos – responsável pelas atividades fim da empresa, apenas 41 foi possível contactar, sendo assim 5% deixaram de responder.

Foram pesquisados 15 gestores e 41 dos 43 técnicos, que por motivos de comunicação/localização foi possível 95% dos técnicos.

4.4 COLETA DE DADOS

Na revisão bibliográfica, foram feitos estudos sobre competência, competência individual e organizacional, análise de funções, avaliação de desempenho, mapeamento de competência e o setor de telefonia. Foram

pesquisados livros, periódicos, dissertações, artigos científicos e páginas da internet. Posteriormente, realizou-se a análise conceitual, identificando entre as informações obtidas, as que mais poderiam ajudar nesta pesquisa.

Foram elaborados 02 questionários:

- 1) Tendo como base as 160 competências apresentadas no livro de ALLES (2004), o autor optou por escolher 28 (apêndice A) e enviou-as por email aos gestores para que escolhessem 15, e dentre estas, a sua classificação da mais para a menos importante.
- 2) Em contato por telefone com alguns técnicos, gerou-se uma lista com 20 atividades desempenhadas no dia a dia, e que seja comum para todos. Esta lista foi enviada por email a todos os técnicos para validação, ao final a lista ficou com 28 atividades (apêndice B). Estas atividades são apenas para equipamentos de grande porte.

De posse das respostas dos gestores, partiu-se para a consolidação dos dados, a fim de identificar uma seqüência de 15 habilidades e atitudes mais importantes, e o nível de importância, do mais para o menos importante, sendo a de número 1 (mais importante) seria aquela habilidade ou atitude em que a maior quantidade de gestores apontassem como número 1. A 2 seria aquela em que apontassem como sendo a segunda mais importante e assim por diante.

Em caso de empate, os critérios para desempate foram:

- a. Maior quantidade de indicações pelos gestores (mais aparece entre as 15, em relação às outras).
- b. Maior quantidade de indicações como 1, 2, 3 em diante.

Ao final, chegou-se a 02 questionários, sendo o primeiro com 15 habilidades e atitudes mais importantes (apêndice D) e o segundo as 28

atividades mais desenvolvidas no dia-a-dia dos técnicos, que seriam a base para realização das entrevistas (apêndice C), com isso identificamos os conhecimentos, habilidades e atitudes (tabela 4.1 e quadro 4.1) requeridas para atuar no cenário de uniformização tecnológica, respondendo ao primeiro, segundo e terceiro dos objetivos específicos.

Tabela 4.1 – Pesquisa nível de habilidade e atitude

Habilidade/atitude	Nível
1 Compromisso	
2 Qualidade do trabalho	
3 Trabalho em equipe	
4 Orientação aos resultados	
5 Orientação ao cliente interno e externo	
6 Adaptação as mudanças	
7 Dinamismo, energia	
8 Tolerância a pressão	
9 Inovação	
10 Comunicação	
11 Capacidade de planejamento e de organização	
12 Aprendizagem continua	
13 Flexibilidade	
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	
15 Desenvolver as pessoas	

Fonte: adaptado de Alles (2004).

Quadro 4.1 – Pesquisa nível em cada atividade/tecnologia

Idade: Tempo na empresa: Idade: Tecnologia:	0 - Não tenho. Não domino. Não possuo. 1 - EM DESENVOLVIMENTO - Competência sendo aprimorada, em desenvolvimento. O desempenho das atividades requer o acompanhamento de profissionais mais experientes; sou capaz de solucionar questões mais simples que requerem o elemento/a atividade/o processo, para entrega do produto ou serviço. 2 - APLICAÇÃO - Competência sendo aplicada naturalmente. Sua utilização se focaliza na realização das atividades dentro dos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos; sou capaz de solucionar questões de média complexidade da atividade/processo, requerendo orientação de pessoas mais experientes apenas em situações especiais. 4 - EXCELÊNCIA - Competência sendo aplicada em estado de excelência. Sua utilização se focaliza em atividades de criação/inação, treinamento e/ou orientação, sendo capaz de solucionar questões de alta complexidade de atividade/processo.	ERICSSON AXE	SIEMENS EWSD	PROMON TRÓPICO RA	NEC SIGMA	NEC NEAX-61BR	LUCENT 5ESS	ALCATEL S12
Assinantes	Ampliação/desativação de assinantes (hardware)							
	Ampliação/programação/desativação de assinantes (software)							
	Programação de assinantes com função pabx virtual							
	Instalação e testes de URA's/ELR's							
	Expansão em URA's com inclusão de magazine/sub-bastidor							
	Execução da atividade de espelhamento							
	Remotização de centrais de pequeno porte							
	Refiliação de URAs/ELRs							
Troncos	Ativação/desativação de tronco para DDR							
	Ativação/Liberação de feixe tronco em URAs							
	Ativação/desativação em rotas (R2, TUP, ISUP, etc)							
	Troca de software para mudar configuração de placas							
Matriz	Expansão/redução de Matriz (hardware)							
	Expansão/redução de Matriz (software)							
Sinalização	Implantação/expansão hardware de sinalização							
	Programação/ativação/remoção de OPC (point code de origem) na central							
	Programação/alteração de encaminhamentos de sinalização							
	Programação/desativação de conexão semi-permanente							
	Análise de traçados							
Encaminhamento	Execução de Diretriz em centrais de grande porte							
	Modificações no encaminhamento de ELRs/URAs de localidades para elevação do tráfego intracentral							
Sincronismo	Programação/alteração/remoção de sincronismo							
Interfaces	Realização de backup							
	Criar/descriar portas de acesso							
	Conectar/integrar central ao sistema de supervisão							
	Inserir blocos/correções de software							
Processador central	Troca de software da central							

Fonte: elaborado pelo autor.

De posse dos questionários, o trabalho foi dividido em duas fases, sendo:

- 1) Entrevista por telefone com todos os técnicos, a fim de mapear o nível de conhecimento em cada tecnologia (conforme escala, apêndice C) e tipo de equipamento em que trabalha. No caso dos técnicos que informaram que trabalhavam com equipamentos de pequeno porte, não foi aplicado o questionário, apenas coletou-se as informações sobre sexo, idade, tempo de trabalho na empresa. Ao concluir a pesquisa, foi mapeado quantos e quais técnicos responderam ao questionário.

- 2) De posse da relação dos técnicos que responderam o questionário sobre mapeamento de conhecimento, elaborou-se um novo questionário (apêndice E). Para cada gestor da empresa foi enviado por email este questionário com o nome dos técnicos se sua responsabilidade que responderam a pesquisa de conhecimentos, assim o gestor avaliaria o nível de habilidade/atitude dos membros de sua equipe, com base na escala informada.

Para o preenchimento do questionário foi assegurado o sigilo das informações de forma a alcançar imparcialidade e fidedignidade nas respostas e deixá-los à vontade para emitirem suas percepções acerca do questionário.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esse capítulo tem como objetivo explorar os dados coletados nas pesquisas, com os gestores e técnicos da empresa pesquisada, com a finalidade de ampliar a compreensão do perfil de competências para atuar neste cenário de uniformização tecnológica, cobrindo dessa forma todos os objetivos propostos no início deste trabalho por meio das entrevistas e dos questionários utilizados.

5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS RESPONDENTES

5.1.1 Perfil dos Gestores

Foram escutados 15 gestores, conforme dados da pesquisa na tabela 5.1, em sua maioria são homens, o quadro é considerado jovem (entre 25 e 35 anos), o tempo na empresa (acima de 3 anos) demonstra uma tendência de confiança naquelas pessoas que estão a mais tempo na empresa. Por outro lado o quesito escolaridade demonstra que os gestores em sua maioria já eram técnicos e assumiram posição de gestão, destacando-se a necessidade de maior desenvolvimento para a formação superior, dentre os gestores há 1 mestre.

Tabela 5.1 – Resultado da pesquisa com gestores

	Item pesquisa	Qtde	%
Sexo	Homens	13	87%
	Mulheres	2	13%
Faixa etária	Entre 25 e 35 anos	9	60%
	Entre 36 e 50 anos	4	27%
	mais de 50 anos	2	13%
Tempo na empresa	Até 1 ano na empresa	2	13%
	Entre 1 e 3 anos na empresa	1	7%
	Acima de 3 anos na empresa	12	80%
Escolaridade	Técnico	7	47%
	Superior completo	6	40%
	Pós-graduação	2	13%

Fonte: elaborado pelo autor.

5.1.2 Perfil dos técnicos

Numa análise geral, no que diz respeito aos 41 técnicos pesquisados, encontra-se o maior percentual de homens (95%), quanto a faixa etária há uma predominância de 25 a 50 anos (74%) – já que temos quase um empate entre 25 e 35 (37%) e 36 e 50 anos (37%). Quanto ao tempo de empresa, o maior percentual (63%) é de pessoas com mais de 3 anos na empresa, conforme tabela 5.2.

Tabela 5.2 – Resultado geral da pesquisa com técnicos

	Item pesquisa	Qtde	%
Sexo	Homens	39	95%
	Mulheres	2	5%
Faixa etária	Entre 25 e 35 anos	15	37%
	Entre 36 e 50 anos	15	37%
	mais de 50 anos	11	27%
Tempo na empresa	Até 1 ano na empresa	4	10%
	Entre 1 e 3 anos na empresa	11	27%
	Acima de 3 anos na empresa	26	63%

Fonte: elaborado pelo autor.

Há a necessidade de uma melhor análise dos dados, já que o trabalho foca no levantamento de técnicos que trabalham com equipamentos de pequeno e grande porte, temos na tabela 5.3 um resumo do quantitativo de técnicos por estado.

Tabela 5.3 – Distribuição dos técnicos por estado e porte da tecnologia

UF	Pequeno Porte	Grande Porte
BA	1	1
CE	1	2
GO	2	3
MG	5	11
PA	0	1
PE	2	4
RJ	0	8

Fonte: elaborado pelo autor.

Para os técnicos (11) que trabalham com equipamentos de pequeno porte a predominância também é de homens (91%), maior parte dos técnicos

estão entre 36 e 50 anos (55%) e com mais de 3 anos de empresa (82%), conforme tabela 5.4.

Tabela 5.4 – Resultado geral da pesquisa com técnicos – pequeno porte

	Item pesquisa	Qtde	%
Sexo	Homens	10	91%
	Mulheres	1	9%
Faixa etária	Entre 25 e 35 anos	3	27%
	Entre 36 e 50 anos	6	55%
	mais de 50 anos	2	18%
Tempo na empresa	Até 1 ano na empresa	0	0%
	Entre 1 e 3 anos na empresa	2	18%
	Acima de 3 anos na empresa	9	82%

Fonte: elaborado pelo autor.

Para os técnicos (30) que trabalham com equipamentos de grande porte a predominância também é de homens (97%), maior parte dos técnicos estão entre 25 e 35 anos (40%) e com mais de 3 anos de empresa (57%), conforme tabela 5.4.

Tabela 5.5 – Resultado geral da pesquisa com técnicos – grande porte

	Item pesquisa	Qtde	%
Sexo	Homens	29	97%
	Mulheres	1	3%
Faixa etária	Entre 25 e 35 anos	12	40%
	Entre 36 e 50 anos	9	30%
	mais de 50 anos	9	30%
Tempo na empresa	Até 1 ano na empresa	4	13%
	Entre 1 e 3 anos na empresa	9	30%
	Acima de 3 anos na empresa	17	57%

Fonte: elaborado pelo autor.

A política de atração e seleção de colaboradores técnicos contempla processos seletivos abertos para encontrar profissionais já com formação técnica consistente, isto é, profissionais do mercado com experiência, conforme informação de tempo na empresa observou-se apontamentos nos equipamentos de grande porte (13% com menos de 1 ano na empresa). Demonstrando assim que a empresa está focada apenas na contratação de mão de obra qualificada para atuarem em equipamentos de grande porte.

5.2 ELEMENTOS CARACTERIZADORES DO PERFIL IDEAL

De posse do mapeamento de habilidades/atitudes (apêndice D) foi formatado o perfil ideal no quesito habilidades/atitudes (tabela 5.6), atribuindo-se peso 3 para as 10 primeiras (Compromisso, Qualidade do trabalho, Trabalho em equipe, Orientação aos resultados, Orientação ao cliente interno e externo, Adaptação as mudanças, Dinamismo/energia, Tolerância a pressão, Inovação e Comunicação) e peso 2 para as 5 últimas (Capacidade de planejamento e de organização, Aprendizagem continua, Flexibilidade, Iniciativa - Autonomia - Simplicidade, Desenvolver as pessoas).

Tabela 5.6 – Perfil Ideal para habilidade/atitude

Habilidade/atitude	Nível	Peso	Ideal
1 Compromisso	2	3	6
2 Qualidade do trabalho	2	3	6
3 Trabalho em equipe	2	3	6
4 Orientação aos resultados	2	3	6
5 Orientação ao cliente interno e externo	2	3	6
6 Adaptação as mudanças	2	3	6
7 Dinamismo, energia	2	3	6
8 Tolerância a pressão	2	3	6
9 Inovação	2	3	6
10 Comunicação	2	3	6
11 Capacidade de planejamento e de organização	2	2	4
12 Aprendizagem continua	2	2	4
13 Flexibilidade	2	2	4
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	2	2	4
15 Desenvolver as pessoas	2	2	4

Fonte: elaborado pelo autor

O nível ideal para a análise de comportamento deste trabalho será aquele em que o técnico obtiver 2 (ATENDE) em todos os quesitos, chegando-se assim a 80 pontos.

A identificação dos elementos caracterizadores do perfil ideal se propõe a responder o quarto objetivo específico da pesquisa.

Na avaliação dos técnicos para o perfil de habilidades/attitudes foi levado em conta 04 níveis, sendo 0 – Não atende, 1 – Atende parcialmente, 2 – Atende e 4 – Supera.

Na avaliação dos técnicos para perfil de conhecimento foi levado em conta 04 níveis:

0 - Não tenho. Não domino. Não possuo. 1 - EM DESENVOLVIMENTO - Competência sendo aprimorada, em desenvolvimento. O desempenho das atividades requer o acompanhamento de profissionais mais experientes; sou capaz de solucionar questões mais simples que requerem o elemento/a atividade/o processo, para entrega do produto ou serviço 2 - APLICAÇÃO - Competência sendo aplicada naturalmente. Sua utilização se focaliza na realização das atividades dentro dos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos; sou capaz de solucionar questões de média complexidade da atividade/processo, requerendo orientação de pessoas mais experientes apenas em situações especiais. 4 - EXCELÊNCIA - Competência sendo aplicada em estado de excelência. Sua utilização se focaliza em atividades de criação/inação, treinamento e/ou orientação, sendo capaz de solucionar questões de alta complexidade de atividade/processo.

De posse do mapeamento de conhecimento (apêndice C) foi formatado o perfil ideal no quesito conhecimento (quadro 5.1). O nível ideal para este trabalho seria aquele em que o técnico obtivesse 2 (aplicação) em todos os quesitos e todas as tecnologias, chegando-se assim a 392 pontos, a pontuação por tecnologia seria 56 pontos.

Quadro 5.1 – Perfil Ideal para conhecimento

Idade: T. na empresa: Tecnologia:	0 – Não tenho. Não domino. Não possuo. 1 - EM DESENVOLVIMENTO - Competência sendo aprimorada, em desenvolvimento. O desempenho das atividades requer o acompanhamento de profissionais mais experientes; sou capaz de solucionar questões mais simples que requerem o elemento/a atividade/o processo, para entrega do produto ou serviço. 2 - APLICAÇÃO - Competência sendo aplicada naturalmente. Sua utilização se focaliza na realização das atividades dentro dos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos; sou capaz de solucionar questões de média complexidade da atividade/processo, requerendo orientação de pessoas mais experientes apenas em situações especiais. 4 - EXCELÊNCIA - Competência sendo aplicada em estado de excelência. Sua utilização se focaliza em atividades de criação/inação, treinamento e/ou orientação, sendo capaz de solucionar questões de alta complexidade de atividade/processo.	ERICSSON AXE	SIEMENS EWSD	PROMON TRÓPICO RA	NEC SIGMA	NEC NEAX-61BR	LUCENT 5ESS	ALCATEL S12
Assinantes	Ampliação/desativação de assinantes (hardware)	2	2	2	2	2	2	2
	Ampliação/programação/desativação de assinantes (software)	2	2	2	2	2	2	2
	Programação de assinantes com função pabx virtual	2	2	2	2	2	2	2
	Instalação e testes de URA's/ELR's	2	2	2	2	2	2	2
	Expansão em URA's com inclusão de magazine/sub-bastidor	2	2	2	2	2	2	2
	Execução da atividade de espelhamento	2	2	2	2	2	2	2
	Remotização de centrais de pequeno porte	2	2	2	2	2	2	2
	Refiliação de URAs/ELRs	2	2	2	2	2	2	2
	Refiliação de centrais de pequeno porte	2	2	2	2	2	2	2
Troncos	Ativação/desativação de tronco para DDR	2	2	2	2	2	2	2
	Ativação/Liberação de feixe tronco em URAs	2	2	2	2	2	2	2
	Ativação/desativação em rotas (R2, TUP, ISUP, etc)	2	2	2	2	2	2	2
	Troca de software para mudar configuração de placas	2	2	2	2	2	2	2
Matriz	Expansão/redução de Matriz (hardware)	2	2	2	2	2	2	2
	Expansão/redução de Matriz (software)	2	2	2	2	2	2	2
Sinalização	Implantação/expansão hardware de sinalização	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/ativação/remoção de OPC (point code de origem) na central	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/alteração de encaminhamentos de sinalização	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/desativação de conexão semi-permanente	2	2	2	2	2	2	2
	Análise de traçados	2	2	2	2	2	2	2
Encaminhamento	Execução de Diretriz em centrais de grande porte	2	2	2	2	2	2	2
	Modificações no encaminhamento de ELRs/URAs de localidades para elevação do tráfego intracentral	2	2	2	2	2	2	2
Sincronismo	Programação/alteração/remoção de sincronismo	2	2	2	2	2	2	2
Interfaces	Realização de backup	2	2	2	2	2	2	2
	Criar/descriar portas de acesso	2	2	2	2	2	2	2
	Conectar/integrar central ao sistema de supervisão	2	2	2	2	2	2	2
	Inserir blocos/correções de software	2	2	2	2	2	2	2
Processador central	Troca de software da central	2	2	2	2	2	2	2

Fonte: elaborado pelo autor

Entretanto, na pesquisa identificou-se que apenas 6 dos 30 técnicos trabalham com mais de uma tecnologia (20%), assim verifica-se uma tendência de especialistas em determinada tecnologia, assim o perfil ideal no quesito conhecimento será considerado 56 pontos, isto é, nível 2 (Aplicação) nos 28 itens.

5.3 ANÁLISE DE COMPORTAMENTO

Para Rabaglio (2008:2), avaliar significa fazer análise e ter a oportunidade de rever, aperfeiçoar, fazer de forma diferente, sempre em busca de eficácia e resultados.

A análise comportamental tem como objetivo verificar as avaliações dos gestores quanto a habilidades/attitudes dos técnicos. Como apresentado no apêndice F, o perfil ideal seria aquele em que o técnico obtivesse 80 pontos nesta avaliação, abaixo será mostrado uma análise para os dois grupos.

Pequeno porte: de acordo com as avaliações dos gestores e após a consolidação dos dados, verificou-se que 5 dos 11 (45,45%) dos técnicos estavam com o perfil abaixo do esperado, e que os níveis mais baixos foram verificados em: orientação aos resultados, adaptação às mudanças, capacidade de planejamento e de organização, flexibilidade e capacidade de desenvolver as pessoas, desta forma responde-se ao sexto objetivo específico do trabalho. A tecnologia pequeno porte está identificada pela letra p (pê) minúscula e os técnicos estão identificados por letras seqüenciais (de A a K).

Tabela 5.7 – Perfil técnicos pequeno porte - Habilidade/atitude

Comportamento/Habilidade	Ideal	pA	pB	pC	pD	pE	pF	pG	pH	pl	pJ	pK	Pontos geral	Pontos Ideal
1 Compromisso	2	4	1	2	2	4	4	2	4	2	2	2	87	66
2 Qualidade do trabalho	2	4	1	1	1	4	2	2	2	4	2	2	75	66
3 Trabalho em equipe	2	4	2	2	1	2	2	1	2	4	2	2	72	66
4 Orientação aos resultados	2	4	1	1	1	2	4	1	2	2	1	2	63	66
5 Orientação ao cliente interno e externo	2	4	2	1	2	2	4	2	2	2	1	2	72	66
6 Adaptação as mudanças	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	54	66
7 Dinamismo, energia	2	4	2	1	2	2	4	2	2	4	1	4	84	66
8 Tolerância a pressão	2	2	1	2	1	1	2	2	4	4	2	2	69	66
9 Inovação	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	84	66
10 Comunicação	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	72	66
11 Capacidade de planejamento e de organização	2	2	1	1	1	4	2	1	2	4	1	2	42	44
12 Aprendizagem continua	2	2	2	2	2	2	4	1	4	4	0	4	54	44
13 Flexibilidade	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	40	44
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	2	2	2	1	2	2	4	2	4	4	1	4	56	44
15 Desenvolver as pessoas	2	4	2	1	1	2	2	1	2	1	0	4	40	44
Totais	80	132	66	62	61	93	112	63	100	117	54	104		

Fonte: elaborado pelo autor

Grande porte: de acordo com as avaliações dos gestores e após a consolidação dos dados, verificou-se que 14 dos 30 (46,67%) dos técnicos estavam com o perfil abaixo do esperado, e que os níveis mais baixos foram verificados em: comunicação e aprendizagem contínua. A tecnologia está identificada por número (1 a 6) e os técnicos por letras. A tabela 5.6 mostra os dados dos 30 técnicos pesquisados (1A a 6C).

Tabela 5.8– Avaliação dos técnicos grande porte - Habilidade/atitude

Habilidade/ Atitudes	Nível	1A	1B	1C 2E	1D	1E	1F	1G	1H 2I	1I	1J	1K	2A	2B	2C	2D	2F 3D	2G	2H	2J	2K	3A	3B	3C	4A 5A	4B	4C 5B	4D 5C	6A	6B	6C	Pontos geral	Pontos Ideal
1 Compromisso	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	2	2	4	2	2	2	2	1	2	4	2	234	180
2 Qualidade do trabalho	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	2	1	4	2	2	4	1	1	2	4	2	240	180
3 Trabalho em equipe	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	1	2	4	4	2	2	2	2	2	1	4	2	2	4	2	1	2	4	2	243	180
4 Orientação aos resultados	2	2	3	4	2	4	4	4	2	2	2	2	1	2	3	4	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	2	1	2	4	2	219	180
5 Orientação ao cliente interno e externo	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2	4	2	216	180
6 Adaptação as mudanças	2	1	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	1	2	4	1	225	180
7 Dinamismo, energia	2	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	1	2	4	1	246	180
8 Tolerância a pressão	2	1	2	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	1	2	4	2	219	180
9 Inovação	2	1	2	4	2	4	4	4	4	1	1	0	1	2	2	4	2	2	2	0	2	1	4	2	2	2	0	0	2	4	1	186	180
10 Comunicação	2	1	2	4	2	4	2	4	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	0	2	4	2	177	180
11 Capacidade de planejamento e de organização	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	2	2	4	4	2	2	1	0	2	2	4	2	2	2	0	0	2	4	2	146	120
12 Aprendizagem continua	2	2	2	4	2	4	4	4	4	1	1	1	2	2	2	4	2	4	1	1	1	2	4	2	1	4	1	1	2	4	1	140	120
13 Flexibilidade	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	1	1	4	4	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	2	4	2	148	120
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	2	1	2	4	2	4	4	4	4	2	2	1	4	2	2	4	2	2	1	1	1	2	4	2	2	4	1	1	2	4	2	146	120
15 Desenvolver as pessoas	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	0	2	1	0	2	2	2	96	120
Totais	80	70	121	156	112	156	150	156	108	70	68	58	76	72	124	150	80	84	74	55	74	67	150	80	71	106	58	30	80	156	69		

Fonte: elaborado pelo autor

Tabela 5.9– Avaliação dos técnicos de grande porte - conhecimento

Conhecimento	Nível	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G	1H	1I	1J	1K	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	3A	3B	3C	3D	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	6A	6B	6C	Pontos geral	Pontos Ideal	
Assinantes	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	22	
	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	4	4	4	42	22	
	3	2	2	4	4	2	2	4	2	0	2	2	4	2	2	4	4	1	2	0	4	2	1	2	2	1	1	4	4	4	4	4	1	4	2	1	28	22		
	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	39	22		
	5	2	2	1	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	2	4	4	37	22			
	6	2	4	4	2	2	4	1	1	4	4	2	2	0	0	4	4	4	1	2	4	4	2	4	4	4	1	4	2	2	4	4	2	1	4	4	30	22		
	7	2	2	4	2	2	4	4	2	1	0	0	1	2	2	1	2	0	0	1	1	2	0	1	1	4	1	0	4	2	1	4	1	1	2	4	1	22	22	
	8	2	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	2	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	41	22		
	9	2	4	4	4	2	4	1	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	2	1	4	4	39	22		
Troncos/EI	10	2	4	4	4	4	1	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	37	22		
	11	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	44	22			
	12	2	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	2	4	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	0	4	4	36	22			
	13	2	4	4	4	2	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	0	4	4	39	22			
Matriz	14	2	1	1	2	2	4	2	1	4	1	1	2	2	2	4	4	2	0	2	2	0	4	4	1	4	4	0	4	4	1	2	4	1	0	2	2	1	21	22
	15	2	2	4	4	2	4	2	1	2	1	0	2	2	2	4	4	4	0	2	2	2	4	4	0	4	2	0	4	4	1	2	2	1	0	2	2	1	24	22
Sinalização	16	2	4	1	2	4	4	0	2	2	4	1	4	1	2	4	4	2	0	4	1	4	4	4	0	2	4	0	4	4	2	4	4	2	1	2	4	1	28	22
	17	2	4	4	1	4	4	0	4	1	0	0	2	2	4	4	1	2	4	1	1	4	4	0	2	4	1	4	2	1	4	4	1	1	4	2	1	22	22	
	18	2	4	4	4	4	4	0	4	4	1	1	2	4	4	4	4	1	2	2	4	4	4	0	4	4	1	4	2	4	4	2	4	1	4	4	1	31	22	
	19	2	4	4	2	4	4	4	4	1	1	1	2	4	4	4	4	4	1	4	2	4	1	4	4	4	1	2	4	2	4	1	4	4	1	33	22			
	20	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	1	2	2	1	2	2	1	1	0	4	0	4	0	1	4	1	4	1	1	4	2	1	1	1	4	1	16	22	
Encaminhamento	21	2	4	4	4	4	4	1	4	1	0	1	2	4	4	2	4	1	2	1	4	0	4	0	4	4	1	4	2	4	4	2	4	1	4	4	2	31	22	
	22	2	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	2	4	4	4	1	2	1	4	1	4	1	4	4	1	4	2	4	4	2	4	1	4	4	2	35	22	
Sincronismo	23	2	2	2	2	2	0	1	2	0	0	1	1	2	4	4	2	1	2	1	4	4	4	0	4	4	1	4	2	2	2	2	0	4	4	1	14	22		
I/O	24	2	4	4	4	4	2	1	4	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4	32	22			
	25	2	2	2	4	1	2	1	1	1	2	1	1	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	1	1	2	1	2	2	4	4	2	4	1	1	4	2	18	22	
	26	2	1	0	4	1	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	4	0	4	1	4	4	0	1	1	2	0	2	1	2	1	4	4	1	0	2	13	22	
	27	2	2	4	2	4	1	1	1	1	0	1	2	1	4	2	2	1	2	1	4	4	4	1	2	2	1	1	2	1	2	1	4	0	1	0	2	17	22	
Processador (es) central	28	2	2	0	1	1	2	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	2	1	0	1	4	1	0	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	8	22	
		56	84	84	92	83	94	62	69	81	64	43	61	65	80	100	96	88	49	78	54	97	88	102	51	91	88	46	102	81	76	95	82	86	31	85	93	69		

Fonte: elaborado pelo autor

Os técnicos 1C/2E, 1H/2I, 2F/3D, 4A/5A, 4C/5B e 4D/5C trabalham com 2 tecnologias.

A tabela 5.9 demonstra a avaliação geral para conhecimento dos técnicos de grande porte.

5.4 ANÁLISE DE CONHECIMENTO

A análise conhecimento tem como objetivo verificar as respostas dos técnicos quanto ao conhecimento na tecnologia em que atua. Como apresentado no apêndice G, o perfil ideal seria aquele em que o técnico obtivesse 392 pontos nesta avaliação, como relatado, verificou-se uma pequena quantidade (20%) de técnicos que trabalhavam com mais de uma tecnologia, assim para este trabalho levaremos em conta que o perfil ideal será de 56 pontos, isto é, nível 2 (aplicação) para cada item da pesquisa.

Conforme relatado anteriormente, esta análise será realizada apenas com técnicos que trabalham com tecnologia de grande porte, já que estas competências só estão presentes nestes equipamentos.

É de importância também apresentar como estão distribuídos os técnicos por tecnologia, conforme tabela 5.10.

Tabela 5.10 – Distribuição dos técnicos grande porte por tecnologia

Tecnologia	Qtde	%
EWSD	11	30%
RA	11	30%
AXE	4	11%
NEC SIGMA	4	11%
NEAX 61BR	4	11%
5ESS	3	8%
S12	0	0%

Fonte: elaborado pelo autor

Para uma melhor avaliação optou-se em separar por tecnologia, buscando-se assim uma maior precisão por grupo de tecnologia.

A tabela 5.11 é um resumo e mostra a avaliação dos técnicos de grande porte para habilidade/atitude e conhecimentos, desta forma visualiza-se os técnicos para os quesitos da pesquisa.

Tabela 5.11 – Perfil técnicos grande porte – resumo

Técnico	Habilidade/atitude ideal = 80	Conhecimento ideal = 56
1A	70	84
1B	121	84
1C	156	92
1D	112	83
1E	156	94
1F	150	62
1G	156	69
1H	108	81
1I	70	64
1J	68	43
1K	58	61
2A	76	65
2B	72	80
2C	124	100
2D	150	96
2E	156	88
2F	80	49
2G	84	78
2H	74	54
2I	108	97
2J	55	88
2K	74	102
3A	67	51
3B	150	91
3C	80	88
3D	80	46
4A	71	102
4B	106	81
4C	58	76
4D	30	95
5A	71	82
5B	58	86
5C	30	31
6A	80	85
6B	156	93
6C	69	69

Fonte: elaborado pelo autor

SIEMENS EWSD (1) – verificou-se que 1 (1J) dos 11 técnicos apresentou perfil abaixo do ideal. Na pontuação geral identificou-se 07 conhecimentos que devem ser melhorados: Expansão/redução de Matriz (hardware), Análise de traçados, Programação/alteração/remoção de sincronismo, Criar/descriar portas de acesso, Conectar/integrar central ao sistema de supervisão e Inserir blocos/correções de software ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2) e o conhecimento Troca de software da central ficou abaixo do quesito EM DESENVOLVIMENTO (1).

PROMON TRÓPICO RA (2) - verificou-se que 1 (2A) dos 11 técnicos apresentou perfil abaixo do ideal (quadro 5.13). Na pontuação geral identificou-se 03 conhecimentos que devem ser melhorados: Remotização de centrais de pequeno porte, Análise de traçados e Troca de software da central ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2).

ERICSSON AXE (3) - verificou-se que 2 (3A/3D) dos 4 técnicos apresentou perfil abaixo do ideal (quadro 5.14). Na pontuação geral identificou-se 10 conhecimentos que devem ser melhorados: Programação de assinantes com função pabx virtual, Remotização de centrais de pequeno porte, Expansão/redução de Matriz (software), Implantação/expansão hardware de sinalização, Programação/ativação/remoção de OPC (identificação do equipamento na planta telefônica) na central, Análise de traçados, Criar/descriar portas de acesso, Conectar/integrar central ao sistema de supervisão e Inserir blocos/correções de software ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2) e o conhecimento Troca de software da central ficou abaixo do quesito EM DESENVOLVIMENTO (1).

NEC SIGMA (4) – nenhum técnico apresentou perfil abaixo do ideal (quadro 5.15). Na pontuação geral identificou-se 3 conhecimentos que devem ser melhorados: Conectar/integrar central ao sistema de supervisão, Inserir

blocos/correções de software e Troca de software da central ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2).

NEC NEAX 61BR (5) - verificou-se que 1 (5C) dos 3 técnicos apresentou perfil abaixo do ideal (quadro 5.16). Na pontuação geral identificou-se 07 conhecimentos que devem ser melhorados: Refiliação de centrais de pequeno porte, Expansão/redução de Matriz (hardware), Expansão/redução de Matriz (software), Análise de traçados, Programação/alteração/remoção de sincronismo e Inserir blocos/correções de software ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2) e o conhecimento Remotização de centrais de pequeno porte ficou abaixo do quesito EM DESENVOLVIMENTO (1).

LUCENT 5ESS (6) - nenhum técnico apresentou perfil abaixo do ideal (quadro 5.16). Na pontuação geral identificou-se 35 conhecimentos que devem ser melhorados: Expansão/redução de Matriz (hardware), Expansão/redução de Matriz (software), Conectar/integrar central ao sistema de supervisão e Inserir blocos/correções de software e Troca de software da central ficaram na média entre o quesito EM DESENVOLVIMENTO (1) e EM APLICAÇÃO (2).

ALCATEL S12 – nenhum dos técnicos pesquisados trabalham com esta tecnologia.

5.5 CONCLUSÃO

Como vimos nos capítulos anteriores, para que uma empresa tenha todo seu quadro de colaboradores trabalhando pelos mesmos objetivos, é imprescindível que todas as pessoas tenham o perfil para o desempenho de suas atividades. É preciso ter o perfil específico que o leve a ter um alto desempenho em suas atribuições. As respostas apresentadas nas pesquisas mostram que há diferenças entre o perfil ideal e o perfil pesquisado.

Como o desenvolvimento refere-se ao aprimoramento das competências internas disponíveis na organização, que ocorre no nível individual, por meio da aprendizagem e, no nível organizacional, por intermédio de investimento em pesquisa, é de extrema importância a articulação da área de RH com as áreas técnicas.

Como o desenvolvimento de competências ocorre por meio da aprendizagem, é fundamental o desenvolvimento de mecanismos para ampliar, ao mesmo tempo, a capacidade e a velocidade de aprendizagem.

Uma proposta é promover ações educacionais (treinamentos, palestras e encontros técnicos), criando um ambiente que seja estimulador e facilitador de aprendizagem para todas as áreas, incentivando os colaboradores a aprender e melhorando o relacionamento interpessoal. Uma vez estimulados e conscientes que o aprendizado será uma fator de vantagem competitiva, estes colaboradores serão agentes de mudança na organização, comunicando-se e compartilhando conhecimento.

Algumas iniciativas encontram-se em fase de implantação como é o caso da área de conhecimento (área na rede em que os colaboradores podem postar dúvidas, artigos, sugestões, problemas, bizus, dicas, etc), ainda muito tímida, que dever ser incentivada, até mesmo com a prática de benefícios à aqueles que postarem conteúdos.

Outra proposta é a de promover a troca de conhecimento entre os técnicos através de atividades conjuntas, utilizando os técnicos das equipes de pequeno porte, principalmente onde há uma menor quantidade de técnicos nos equipamentos de grande porte, desta forma o aprendizado seria em situações reais vivenciadas no dia-a-dia.

Um fator importante é que o RH procurasse implantar programas de gestão do conhecimento já que no mercado há uma deficiência de mão de obra especializada. Trabalhando desta forma alternativas para incentivar e diminuir

gaps comportamentais e de conhecimento, já que a empresa está num mercado de rápidas mudanças e elevada competitividade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

QUANTO AOS OBJETIVOS PROPOSTOS

Este trabalho tem como objetivo pesquisar e identificar os *gaps* de competências de técnicos que trabalham com serviços em telefonia fixa num contexto de uniformização tecnológica. Para tanto, foram realizadas pesquisas com os gestores e técnicos, com aplicação de questionário, na empresa em que o autor trabalha.

Teve como primeiro objetivo específico identificar as competências profissionais requeridas para atuação na tecnologia que se implanta em processo de uniformização. Como segundo objetivo específico mapear os conhecimentos requeridos em cada uma dessas competências. Como terceiro objetivo específico Identificar as habilidades e atitudes requeridas para atuar neste contexto. Atendeu-se a estes objetivos específicos mediante consolidação dos dados e elaboração do quadro 4.1 e da tabela 4.1, conforme item 4.4.

O quarto objetivo específico pretendia formatar um perfil ideal que serviria como referencial de avaliação. Atendeu-se a este objetivo mediante consolidação de informações dos gestores e técnicos, elaborando-se então quadros 5.6 e tabela 5.2, conforme item 5.2.

O quinto objetivo específico teve o intuito de avaliar as competências necessárias para desenvolvimento das equipes. Este objetivo foi atendido através das análises realizadas nos tópicos 5.3 (Análise de comportamento) e 5.4 (Análise de conhecimento), oriundas da aplicação dos questionários aos gestores e técnicos e consolidação das informações. A análise confirma em parte a suposição geral, já que os técnicos que trabalham com equipamentos de pequeno porte não realizam as atividades levantadas no perfil ideal de conhecimento.

O sexto objetivo específico pretendia mapear os *gaps* de competências do pessoal técnico em situação de risco de empregabilidade. Este objetivo foi atendido com a elaboração do quadro 5.5 no item 5.3.

O sétimo objetivo específico teve o intuito de discutir alternativas de capacitação à luz dos *gaps* identificados, propondo alternativas de desenvolvimento. Atendeu-se a esse objetivo específico mediante propostas de treinamento, troca de conhecimento, incentivo a utilização de área do conhecimento, atuação do RH como facilitador, conforme apresentado no item 5.5.

QUANTO A PERGUNTA ORIENTADORA

A pergunta orientadora deste trabalho era identificar os *gaps* de competências de técnicos que sustentam o processo de uniformização tecnológica em uma empresa prestadora de serviços em telefonia fixa.

Verificou-se que neste contexto de uniformização, os técnicos pesquisados estão em média preparados para este cenário, devendo, entretanto passar por um processo de aprimoramento de suas habilidades comportamentais e ainda treinamento e desenvolvimento nos pontos que foram considerados abaixo da média do perfil ideal, devendo o setor de RH atuar como facilitador, atuando com maior ênfase naqueles colaboradores com risco de empregabilidade.

Não se teve com o presente trabalho a intenção de criar parâmetros, modelos ou indicadores de competências para técnicos que atuam na telefonia fixa, mas sim o de fomentar e apresentar discussões acerca de quais comportamentos, habilidades e conhecimentos são relevantes quando nos referimos a uma atuação num cenário de uniformização tecnológica.

QUANTO AO PROSSEGUIMENTO DA PESQUISA

A principal indicação de continuidade desta pesquisa diz respeito ao desenvolvimento de um modelo estruturado de competências necessárias para os técnicos que atuam em telefonia fixa, tomando como base outras empresas.

Estudo complementar pode ser desenvolvido em 06 ou 12 meses com os técnicos que estavam em risco de empregabilidades, a fim de identificar as ações tomadas.

Outro aspecto relevante seria o de se estudar fatores de treinamento, desenvolvimento e retenção de técnicos nas empresas prestadoras de serviços em telefonia fixa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, Claudia Rosa; Nohara, Joouliana Jordan. **Monografia no curso de administração**: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágio, MBA, dissertações, teses. 3. Ed. – São Paulo: Atlas 2007.

ALLES, Martha Alicia. **Gestión por competências**. El diccionario. – 1ª. Ed. 2ª. Reimp. – Buenos Aires: Granica, 2004.

ANDRADE, Jairo, E. Borges; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana e colaboradores. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BURNHAM, Teresinha F.; ALVES, Renato M. **Aprendizagem Organizacional e Gestão Do Conhecimento**. Disponível na internet em: <http://dici.ibict.br/archive/00000481/01/TeresinhaRenatoIsabelRamone.aprednizagempdf.pdf>, acessado dia 15/08/07.

COLLIS, Jill e Roger Hussey: **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**; trad. Lucia Simonini. – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005.

COOPER, Donald R. e Pamela S. Schindler. **Métodos de pesquisa em administração**; trad. Luciana de Oliveira da Rocha. - 7.ed. - Porto Alegre: Bookman, 2003.

CUNHA, Luis Antonio Rabelo. **Gestão de talentos como diferencial competitivo**: um estudo nas duas maiores empresas cearenses no setor de tecnologia da informação. Tese mestrado – UFC, Fortaleza, 2005.
Disponível na internet em:
<http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=262&cod_evento_edicao=32&cod_edicao_trabalho=6927> acessado em 05/05/08.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DUTRA, Joel Souza. **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna.** 1 ed. – 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. HIPÓLITO, José Antonio Monteiro; SILVA, Cassino Machado. **Gestão de pessoas por competências:** o caso de uma empresa do setor de Telecomunicações. Disponível na internet em: <http://novaww2.anpad.org.br/rac/vol_04/dwn/rac-v4-n1-jsd.pdf>, acessado em 05/05/08.

FERRAZ, Serafim Firmo de Souza; LIMA, Tereza Cristina Batista: **Gestão de Recursos Humanos e Liderança** – Curso de especialização em estratégia e gestão empresarial Turma VII – Fortaleza – CE, 2007.

HAIR JR., Joseph F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

MILKOVICH, George T. BOUNDREAU, John W. **Administração de Recursos Humanos** – São Paulo: Atlas, 2000.

RABAGLIO, Maria Odete: **Ferramentas de avaliação de performance com foco em competências.** 2 ed. – 1. reimpr. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

RODRIGUES, Francisco José. Júnior.; CABRAL, Augusto César de Aquino; SOARES, Robson Teixeira. **Alinhando competências e estratégias organizacionais: um estudo no setor de telecomunicações.** Artigo apresentado no 30 Encontro da ANPAD, 2006, Salvador – BA.

RODRIGUES, Rafael G.; CARDOSO, Vinicius C.: **Gestão de competências para levantamento de necessidades de treinamento:** um estudo de caso no setor elétrico brasileiro. Artigo apresentado no XXV ENEGEP, Porto Alegre – RS, 2005.

SILVEIRA, Victor Natanael Schwetter: **Maturidade em gestão de pessoas e práticas de treinamento, desenvolvimento e educação:** Uma análise a partir do People Capability Maturity Model (P-CMM). Tese mestrado – UFMG, Minas Gerais, 2007. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/CSPO-724K4B>> Acesso em: 24/03/08

STEFANOVITZ, Juliano Pavanelli. **Criação de conhecimento e inovação na indústria de alta tecnologia**. Estudo e análise de caos em uma empresa do setor de automação industrial. Tese mestrado – USP , São Paulo, 2006.

Disponível em:

<http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/Dissertacao_Stefanovitz.pdf>

Acesso em: 18/09/2007

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

REDE de telecomunicações. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2006. Disponível em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_de_telecomunica%C3%A7%C3%B5es>

Acesso em: 20 de maio de 2008.

REDE de telefonia fixa. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2006.

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_de_Telefonia_Fixa> Acesso em: 20 de maio de 2008.

REDE de comutação. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2006.

Disponível em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_de_Comuta%C3%A7%C3%A3o> Acesso

em: 20 de maio de 2008.

CENTRAL telefônica. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2006.

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Central_telef%C3%B4nica> Acesso em: 20 de maio de 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A QUESTIONÁRIO - GESTORES

1. Sexo:

Masculino

Feminino

2. Faixa etária:

abaixo de 25 anos

de 25 à 35 anos

de 36 à 50 anos

acima de 51 anos

3. Grau de Instrução

Técnico

Superior completo

Pós-graduação

4. Caro gestor, para um levantamento de habilidades/attitudes essenciais de um técnico em comutação, gostaria que informasse quais são as 15 mais importantes e o nível destas (1 a 15, sendo 1 a mais importante).

	Habilidade/atitude
1 Compromisso	Sentir como próprios os objetivos da organização. Apoiar e instrumentar decisões comprometidas por completo para obtenção de objetivos comuns. Previne e supera obstáculos que interferiam na obtenção dos objetivos do negócio. Controla o ritmo das ações acordadas. Cumpri com seus compromissos, tanto pessoais como profissionais.
2 Ética	Faz e sente-se realizado em todo momento com os valores morais, os bons costumes e as práticas profissionais, respeitando as políticas organizacionais. Implica fazer e sentir deste modo em todo momento, tanto na vida profissional como na vida privada, todavia contraria seus próprios interesses, do setor/organização a que pertence, já que os bons costumes e os valores morais estão acima de qualquer ação sua, a empresa assim deseja e compreende.
3 Prudência	Sensatez e moderação em todos os atos, na aplicação de normas e políticas da organização, sabendo discernir o bom do mal para a empresa, para as pessoas e para si mesmo. Implica também em pensar e atuar com o sentido comum. Ambas as características, sensatez e moderação e sentido comum, aplicadas aos atos, em todo momento, em todos os aspectos da vida.
4 Orientação aos resultados	É a capacidade de encaminhar todos os atos para obtenção do esperado, atuando com velocidade e sentido de urgência ante decisões importantes necessárias para cumprir e superar os concorrentes, as necessidades do cliente e para melhorar a organização. É capaz de administrar os processos estabelecidos para que não interfiram na consequência dos resultados esperados. É a tendência de obter resultados, fixando metas desafiantes acima do esperado, melhorando e mantendo altos níveis de rendimento.

Continua

5	Qualidade do trabalho	Excelência no trabalho a realizar. Implica ter amplos conhecimentos do tema e da área em que é responsável. Possui capacidade de compreender a essência dos aspectos complexos para transformá-los em soluções práticas e operacionais para a organização, tanto em seu próprio benefício como dos clientes e outros envolvidos. Possui boa capacidade de discernimento (juízo). Compartilha o conhecimento profissional e a expertise. Baseado nos fatos e na razão (equilíbrio). Demonstra constantemente interesse em aprender.
6	Adaptação as mudanças	É a capacidade para adaptar-se e moldar-se as mudanças. Faz referência a capacidade de modificar a própria conduta para alcançar determinados objetivos quando surgem dificuldades, novos dados ou mudança no ambiente. Associa-se com a versatilidade do comportamento para adaptar-se a distintos contextos, situações e ambiente. Implica conduzir a seu grupo um correta compreensão das mudanças dos cenários dentro das políticas da organização.
7	Perserverança	Firmeza e constância na execução dos propósitos. É a predisposição a manter-se firme e constante na projeção de ações e empreendimento de maneira estável e contínua para alcançar o objetivo. Não faz referência ao conformismo, ao contrário, alude uma força interior para insistir, repetir uma ação, manter uma conduta insistente para alcançar qualquer objetivo proposto, tanto pessoal como da organização.
8	Integridade	Faz referência a realizar com imparcialidade e integridade. É atuar em concordância com que cada um diz e considera importante. Inclui comunicar as intenções, idéias e sentimentos abertos e diretamente, e estar disposto a atuar com honestidade quando incluso em negociações difíceis com agentes externos. As ações são coerentes com o que diz.
9	Inovação	É a capacidade para modificar as coisas, inclusive partilhando formas ou situações não pensadas anteriormente. Implica idealizar soluções novas e diferentes ante problemas ou situações requeridas pelo próprio posto, a organização, os clientes ou o segmento da economia onde atua.
10	Flexibilidade	Disposição para adaptar-se facilmente. É a capacidade para adaptar-se e trabalhar em distintas e variadas situações, com pessoas e grupos diferentes. Considera entender e valorizar posturas distintas e pontos de vistas opostos, adaptando seu enfoque a medida que a situação de mudança o requer, e promove as mudanças na organização quando da obrigação de seu cargo.
11	Desenvolver as pessoas	Ajuda as pessoas a crescerem intelectual e moralmente. Implica um esforço constante para melhorar a informação e o desenvolvimento dos demais apartir de uma disposição analítica própria de suas necessidades e da organização.
12	Consciência organizacional	Reconhece os atributos e as modificações na organização. É a capacidade para compreender e interpretar as relações de poder na própria empresa e em outras organizações, clientes, provedores, etc. Isto implica na capacidade de identificar tanto aquelas pessoas que tomam as decisões como aquelas que podem influenciar sobre as anteriores, assim mesmo, significa ser capaz de prever a forma em que os acontecimentos e as situações afetarão as pessoas e os grupos da organização.
13	Dinamismo, energia	Trata-se da habilidade de trabalhar duro em situações mutantes ou alternativas, com interlocutores muitos diversos, que mudam em curtos espaços de tempo, em jornadas de trabalho prolongadas sem que por isso seja afetado seu nível de atividade.

Continuação

14	Franqueza - confiabilidade - integridade	Ser realista e franco. Estabelecer relações baseadas no respeito mútuo e na confiança. Ter coerência nas ações, condutas e palavras. Assumir a responsabilidade de seus próprios erros. Estar comprometido com a honestidade e a confiança em cada ato de sua conduta.
15	Habilidade analítica (análise de prioridade, critério lógico, sentido comum)	Esta competência tem a ver com o tipo e alcance de argumentação e a forma em que um candidato organiza cognitivamente o trabalho. É a capacidade geral que tem uma pessoa para realizar análises lógicas. A capacidade de identificar os problemas, reconhecer uma informação significativa, buscar e coordenar os dados relevantes. Pode-se incluir aqui a habilidade para analisar, organizar e apresentar dados financeiros e estatísticos e para estabelecer conexões relevantes entre dados numéricos.
16	Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	Rápida execução perante as pequenas dificuldades e problemas que surgem no dia-a-dia da atividade. Supõe responder de maneira proativa aos desvios ou dificuldades, sem esperar ou realizar todas as consultas na linha de hierarquia, evitando assim o agravamento de problemas de menor importância. Implica também na capacidade de propor melhorias, sem que haja um problema concreto que deva ser solucionado. Trata-se de ter capacidade para decidir, estar orientado a ação, e utilizar a iniciativa e a rapidez como vantagem competitiva. Responder com rapidez assegurando uma efetiva instrumentação, de forma clara e simples. Capacidade de ser flexível e de imaginar que as mudanças são oportunidades. Demonstrar um comportamento decididamente orientado a assumir riscos. Criar novos e melhores procedimentos para fazer as coisas, evitando as burocracias.
17	Trabalho em equipe	É a habilidade para de participar ativamente de uma meta comum, inclusive quando a colaboração conduz a uma meta que não está diretamente relacionada com seu interesse pessoal. Tem facilidade para relacionamento interpessoal e capacidade para compreender a repercussão das próprias ações no êxito das ações da equipe.
18	Nível de compromisso - disciplina pessoal - produtividade	Apoiar e instrumentar decisões comprometidas por completo com o alcance dos objetivos comuns. Ser justo e compassivo na tomada de decisões em situações difíceis. Prevenir e superar obstáculos que interfiram com o alcance dos objetivos do negócio. Controla o ritmo das ações acordadas. Cumpri com seus compromissos. Possui a habilidade de estabelecer para si mesmo objetivos de desempenho mais altos que o comprometido e alcançá-los com êxito.
19	Orientação ao cliente interno e externo	Demonstrar sensibilidade pelas necessidades e exigências que um conjunto de clientes potenciais externos ou internos possam requerer no presente ou no futuro. Não se trata tanto de uma conduta concreta frente a um cliente real como de uma atitude permanente de contar com as necessidades do cliente para incorporar este conhecimento a forma específica de planejar a atividade. Conceder a mais alta qualidade a satisfação do cliente. Escutar o cliente. Gerar soluções para satisfazer as necessidades dos clientes. Estar comprometido com o fortalecimento da qualidade por uma melhoria contínua.
20	Negociação	Habilidade para criar um ambiente propício para a colaboração e conseguir compromissos duradouros que fortaleçam a relação. Capacidade para dirigir e controlar uma discussão utilizando técnicas ganha-ganha planejando alternativas para negociar os melhores acordos. Centra-se no problema e não na pessoa.

Continuação

21	Comunicação	É a capacidade de escutar, fazer perguntas, expressar conceitos e idéias de forma efetiva, expor aspectos positivos. A habilidade de saber quando e a quem perguntar para levar adiante um propósito. É a capacidade de escutar ao outro e compreendê-lo. Compreender a dinâmica de grupos e de ser efetivo em reuniões. Inclui a capacidade de comunicar por escrito com concisão e clareza.
22	Aprendizagem continua	É a habilidade para buscar e compartilhar informação útil para a resolução de situações de negócios, utilizando todo o potencial da empresa. Inclui a capacidade de capitalizar a experiência de outros e a própria, propagando seu <i>know how</i> adquirido.
23	Credibilidade técnica	É a capacidade necessária para gerar credibilidade nos demais (fundamentalmente na comunidade de negócios) sobre a base de conhecimento de sua especialidade.
24	Capacidade de planejamento e de organização	É a capacidade de determinar eficazmente as metas e prioridades de sua área/projeto estipulando as ações, os prazos e os recursos requeridos. Inclui a instrumentação de mecanismos de seguimento e verificação da informação.
25	Impacto e influência	É o desejo de produzir um impacto ou efeito determinado sobre os demais, persuadi-los, influí-los e impressionar com o fim de alcançar que executem determinadas ações
26	Capacidade de entender os demais	É a capacidade de escutar adequadamente, compreender e responder a pensamentos, sentimentos e interesses dos demais.
27	Tolerância a pressão	Trata-se da habilidade para seguir atuando com eficácia em situações de pressão de tempo e de desacordo, oposição e diversidade. É a capacidade para responder e trabalhar com alto desempenho em situações de muita exigência.
28	Orienta e desenvolve outras pessoas	Capacidade para ajudar para que os demais descubram e alcancem seu potencial

Conclusão

Fonte: adaptado de Alles (2004).

APÊNDICE B CONSOLIDAÇÃO DAS ATIVIDADES

Assinantes	Ampliação/desativação de assinantes (hardware)
	Ampliação/programação/desativação de assinantes (software)
	Programação de assinantes com função pabx virtual
	Instalação e testes de URA's/ELR's
	Expansão em URA's com inclusão de magazine/sub-bastidor
	Execução da atividade de espelhamento
	Remotização de centrais de pequeno porte
	Refiliação de URAs/ELRs
	Refiliação de centrais de pequeno porte
Troncos	Ativação/desativação de tronco para DDR
	Ativação/Liberação de feixe tronco em URAs
	Ativação/desativação em rotas (R2, TUP, ISUP, etc)
	Troca de software para mudar configuração de placas
Matriz	Expansão/redução de Matriz (hardware)
	Expansão/redução de Matriz (software)
Sinalização	Implantação/expansão hardware de sinalização
	Programação/ativação/remoção de OPC (point code de origem) na central
	Programação/alteração de encaminhamentos de sinalização
	Programação/desativação de conexão semi-permanente
	Análise de traçados
Encaminhamento	Execução de Diretriz em centrais de grande porte
	Modificações no encaminhamento de ELRs/URAs de localidades para elevação do tráfego intracentral
Sincronismo	Programação/alteração/remoção de sincronismo
Interfaces	Realização de backup
	Criar/descriar portas de acesso
	Conectar/integrar central ao sistema de supervisão
	Inserir blocos/correções de software
Processador central	Troca de software da central

APÊNDICE C
QUESTIONÁRIO – MAPEAMENTO DE CONHECIMENTOS

1) Você trabalha com central de peq ou grande porte?

Idade: Tempo na empresa: Idade: Tecnologia:	0 - Não tenho. Não domino. Não possuo. 1 - EM DESENVOLVIMENTO - Competência sendo aprimorada, em desenvolvimento. O desempenho das atividades requer o acompanhamento de profissionais mais experientes; sou capaz de solucionar questões mais simples que requerem o elemento/a atividade/o processo, para entrega do produto ou serviço. 2 - APLICAÇÃO - Competência sendo aplicada naturalmente. Sua utilização se focaliza na realização das atividades dentro dos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos; sou capaz de solucionar questões de média complexidade da atividade/processo, requerendo orientação de pessoas mais experientes apenas em situações especiais. 4 - EXCELÊNCIA - Competência sendo aplicada em estado de excelência. Sua utilização se focaliza em atividades de criação/inação, treinamento e/ou orientação, sendo capaz de solucionar questões de alta complexidade de atividade/processo.	ERICSSON AXE	SIEMENS EWSD	PROMON TRÓPICO RA	NEC SIGMA	NEC NEAX-61BR	LUCENT SESS	ALCATEL S12
Assinantes	Ampliação/desativação de assinantes (hardware)							
	Ampliação/programação/desativação de assinantes (software)							
	Programação de assinantes com função pabx virtual							
	Instalação e testes de URA's/ELR's							
	Expansão em URA's com inclusão de magazine/sub-bastidor							
	Execução da atividade de espelhamento							
	Remotização de centrais de pequeno porte							
	Refiliação de URAs/ELRs							
	Refiliação de centrais de pequeno porte							
Troncos	Ativação/desativação de tronco para DDR							
	Ativação/Liberação de feixe tronco em URAs							
	Ativação/desativação em rotas (R2, TUP, ISUP, etc)							
	Troca de software para mudar configuração de placas							
Matriz	Expansão/redução de Matriz (hardware)							
	Expansão/redução de Matriz (software)							
Sinalização	Implantação/expansão hardware de sinalização							
	Programação/ativação/remoção de OPC (point code de origem) na central							
	Programação/alteração de encaminhamentos de sinalização							
	Programação/desativação de conexão semi-permanente							
	Análise de traçados							
Encaminhamento	Execução de Diretriz em centrais de grande porte							
	Modificações no encaminhamento de ELRs/URAs de localidades para elevação do tráfego intracentral							
Sincronismo	Programação/alteração/remoção de sincronismo							
Interfaces	Realização de backup							
	Criar/descriar portas de acesso							
	Conectar/integrar central ao sistema de supervisão							
	Inserir blocos/correções de software							
Processador central	Troca de software da central							

APÊNDICE D
QUESTIONÁRIO – MAPEAMENTO DE HABILIDADE/ATITUDE

Habilidade/atitude	Nível
1 Compromisso	
2 Qualidade do trabalho	
3 Trabalho em equipe	
4 Orientação aos resultados	
5 Orientação ao cliente interno e externo	
6 Adaptação as mudanças	
7 Dinamismo, energia	
8 Tolerância a pressão	
9 Inovação	
10 Comunicação	
11 Capacidade de planejamento e de organização	
12 Aprendizagem continua	
13 Flexibilidade	
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	
15 Desenvolver as pessoas	

APÊNDICE E
QUESTIONÁRIO – HABILIDADE/ATITUDE DE UM TÉCNICO

Legenda: 0 – atende, 1 – atende parcialmente, 2 – atende, 4 – supera

Habilidade/atitude	Nível
1 Compromisso	
2 Qualidade do trabalho	
3 Trabalho em equipe	
4 Orientação aos resultados	
5 Orientação ao cliente interno e externo	
6 Adaptação as mudanças	
7 Dinamismo, energia	
8 Tolerância a pressão	
9 Inovação	
10 Comunicação	
11 Capacidade de planejamento e de organização	
12 Aprendizagem continua	
13 Flexibilidade	
14 Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	
15 Desenvolver as pessoas	

APÊNDICE F
PERFIL IDEAL DE HABILIDADE/ATITUDE

	Habilidade/atitude	Nível	Peso	Ideal
1	Compromisso	2	3	6
2	Qualidade do trabalho	2	3	6
3	Trabalho em equipe	2	3	6
4	Orientação aos resultados	2	3	6
5	Orientação ao cliente interno e externo	2	3	6
6	Adaptação as mudanças	2	3	6
7	Dinamismo, energia	2	3	6
8	Tolerância a pressão	2	3	6
9	Inovação	2	3	6
10	Comunicação	2	3	6
11	Capacidade de planejamento e de organização	2	2	4
12	Aprendizagem continua	2	2	4
13	Flexibilidade	2	2	4
14	Iniciativa - Autonomia - Simplicidade	2	2	4
15	Desenvolver as pessoas	2	2	4

APÊNDICE G
PERFIL IDEAL DE CONHECIMENTO

		ERICSSON AXE	SIEMENS EWSD	PROMON TRÓPICO RA	NEC SIGMA	NEC NEAX-61BR	LUCENT 5ESS	ALCATEL S12
Idade: Tempo na empresa: Idade: Tecnologia:	0 - Não tenho. Não domino. Não possuo. 1 - EM DESENVOLVIMENTO - Competência sendo aprimorada, em desenvolvimento. O desempenho das atividades requer o acompanhamento de profissionais mais experientes; sou capaz de solucionar questões mais simples que requerem o elemento/a atividade/o processo, para entrega do produto ou serviço. 2 - APLICAÇÃO - Competência sendo aplicada naturalmente. Sua utilização se focaliza na realização das atividades dentro dos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos; sou capaz de solucionar questões de média complexidade da atividade/processo, requerendo orientação de pessoas mais experientes apenas em situações especiais. 4 - EXCELÊNCIA - Competência sendo aplicada em estado de excelência. Sua utilização se focaliza em atividades de criação/inação, treinamento e/ou orientação, sendo capaz de solucionar questões de alta complexidade de atividade/processo.							
Assinantes	Ampliação/desativação de assinantes (hardware)	2	2	2	2	2	2	2
	Ampliação/programação/desativação de assinantes (software)	2	2	2	2	2	2	2
	Programação de assinantes com função pabx virtual	2	2	2	2	2	2	2
	Instalação e testes de URA's/ELR's	2	2	2	2	2	2	2
	Expansão em URA's com inclusão de magazine/sub-bastidor	2	2	2	2	2	2	2
	Execução da atividade de espelhamento	2	2	2	2	2	2	2
	Remotização de centrais de pequeno porte	2	2	2	2	2	2	2
	Refiliação de URAs/ELRs	2	2	2	2	2	2	2
	Refiliação de centrais de pequeno porte	2	2	2	2	2	2	2
Troncos	Ativação/desativação de tronco para DDR	2	2	2	2	2	2	2
	Ativação/Liberação de feixe tronco em URAs	2	2	2	2	2	2	2
	Ativação/desativação em rotas (R2, TUP, ISUP, etc)	2	2	2	2	2	2	2
	Troca de software para mudar configuração de placas	2	2	2	2	2	2	2
Matriz	Expansão/redução de Matriz (hardware)	2	2	2	2	2	2	2
	Expansão/redução de Matriz (software)	2	2	2	2	2	2	2
Sinalização	Implantação/expansão hardware de sinalização	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/ativação/remoção de OPC (point code de origem) na central	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/alteração de encaminhamentos de sinalização	2	2	2	2	2	2	2
	Programação/desativação de conexão semi-permanente	2	2	2	2	2	2	2
	Análise de traçados	2	2	2	2	2	2	2
Encaminhamento	Execução de Diretriz em centrais de grande porte	2	2	2	2	2	2	2
	Modificações no encaminhamento de ELRs/URAs de localidades para elevação do tráfego intracentral	2	2	2	2	2	2	2
Sincronismo	Programação/alteração/remoção de sincronismo	2	2	2	2	2	2	2
Interfaces	Realização de backup	2	2	2	2	2	2	2
	Criar/descriar portas de acesso	2	2	2	2	2	2	2
	Conectar/integrar central ao sistema de supervisão	2	2	2	2	2	2	2
	Inserir blocos/correções de software	2	2	2	2	2	2	2
Processador central	Troca de software da central	2	2	2	2	2	2	2

56 56 56 56 56 56 56