

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**INDICADORES DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS
PELAS UNIDADES DE RESPOSTAS AUDÍVEIS (URAs) DAS
CENTRAIS DE RELACIONAMENTO AOS CLIENTES DAS
EMPRESAS DE TELEFONIA DO MERCADO BRASILEIRO**

MARCELO FERREIRA BOARIN

ORIENTADOR: ANNIBAL AFFONSO NETO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

PUBLICAÇÃO: PPGENE.DM – 068/2010

BRASÍLIA/DF : JULHO/2010

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**INDICADORES DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS
PELAS UNIDADES DE RESPOSTAS AUDÍVEIS (URAs) DAS
CENTRAIS DE RELACIONAMENTO AOS CLIENTES DAS
EMPRESAS DE TELEFONIA DO MERCADO BRASILEIRO**

MARCELO FERREIRA BOARIN

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE.

APROVADA POR:

ANNIBAL AFFONSO NETO Doutor, UnB
(ORIENTADOR)

FLAVIO ELIAS GOMES DE DEUS, Doutor, UnB
(EXAMINADOR EXTERNO)

LUÍS FERNANDO RAMOS MOLINARO, Doutor, ENE/UnB
(EXAMINADOR INTERNO)

BRASÍLIA/DF, 8 DE JULHO DE 2010

FICHA CATALOGRÁFICA

BOARIN, MARCELO FERREIRA

Indicadores da entrega dos serviços prestados pelas Unidades de Respostas Audíveis (URAs) das Centrais de Relacionamento aos Clientes das empresas de telefonia do mercado brasileiro [Distrito Federal], 2010

XII, 131 p. 210 X 297 mm (ENE/FT/UnB, Mestre, Engenharia Elétrica, 2010).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Elétrica.

1. Gerenciamento de Serviços de TI

2. ITIL

3. Call Center

4. Unidade de Resposta Audível

I. ENE/FT/UnB

II. Título (série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BOARIN, MARCELO FERREIRA (2010). Indicadores da entrega dos serviços prestados pelas Unidades de Respostas Audíveis (URAs) das Centrais de Relacionamento aos Clientes das empresas de telefonia do mercado brasileiro.

Dissertação de Mestrado, Publicação PPGENE.DM 068/2010.

Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 131 p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Marcelo Ferreira Boarin

TÍTULO: Indicadores da entrega dos serviços prestados pelas Unidades de Respostas Audíveis (URAs) das Centrais de Relacionamento aos Clientes das empresas de telefonia do mercado brasileiro.

GRAU: Mestre/2010

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Marcelo Ferreira Boarin

Alameda das Margaridas, Quadra 2 Lote 4

Bairro Residencial SunFlower – Parque São João

75126-410 – Anápolis – GO – Brasil

brasilgo@ig.com.br

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da Vida, da Fé e da Perseverança;

A Rita Maura, minha esposa e companheira, pelo esforço conjunto, amor, compreensão, estímulo e paciência durante essa longa jornada de estudo e trabalho;

A Nicolas e a Nicole, meus filhos, pela fonte de inspiração;

Ao corpo docente da Universidade de Brasília, em especial a meu orientador Professor Annibal Affonso Neto, pela amizade e pela oportunidade de crescimento intelectual e profissional;

Ao colega, amigo e incentivador Rivaldo Melo Barbosa Júnior, pela confiança e por acreditar no potencial deste trabalho.

A José Cordeiro de Almeida Neto, Luiza de Marilac Fernandes Koshino e Dante Nardelli Júnior, pela oportunidade e confiança.

" O pessimista se queixa do vento, o otimista espera que ele mude e o realista ajusta as velas da embarcação "

William George Ward

RESUMO

INDICADORES DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELAS UNIDADES DE RESPOSTAS AUDÍVEIS (URAs) DAS CENTRAIS DE RELACIONAMENTO AOS CLIENTES DAS EMPRESAS DE TELEFONIA DO MERCADO BRASILEIRO

Autor: Marcelo Ferreira Boarin

Orientador: Annibal Affonso Neto

Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica

Brasília, julho de 2010

A rápida expansão do mercado das telecomunicações, paralelamente à constante evolução da tecnologia da informação, vem destacando ainda mais as características inerentes à prestação de serviços, principalmente quanto à intangibilidade. À grande massa de usuários desses serviços corresponde, proporcionalmente, a mesma necessidade de soluções e de respostas que sejam compatíveis com o que a tecnologia disponibiliza no mercado, em termos de comodidade e de bens de usufruto para o consumidor. Entretanto, a realidade demonstra que essa correspondência ou é precária ou até pode não haver, o que acentua ainda mais a citada intangibilidade, pela ausência (não inexistência) da utilização de meios ou de métodos que tragam para os processos aspectos tangíveis, como por exemplo, critérios e/ou indicadores que possibilitem mensurar o desempenho das Unidades de Respostas Audíveis. Além disso, sem saber, o consumidor ainda tem de lidar, na busca de suas respostas, com os interesses de operadoras que visam, primordialmente, a redução de custos de atendentes, em vez da satisfação do cliente. O objetivo deste trabalho é identificar, em Unidades de Respostas Audíveis, fatores críticos de sucesso e uma cesta de indicadores-chave de desempenho, classificando-os pela importância e facilidade de controle. Visa-se ao gerenciamento da entrega de serviços prestados pelas Unidades de Respostas Audíveis das Centrais de Relacionamento. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de campo com sujeitos de todas as operadoras de telefonia do mercado brasileiro, tendo os resultados demonstrado uma grande discrepância entre o conhecimento e o uso de melhores práticas de tecnologia da informação para avaliação dos serviços prestados.

Palavras-chave: prestação de serviços; serviços de TI; indicadores-chave de desempenho.

ABSTRACT

SERVICE DELIVERY INDICATORS OF INTERACTIVE VOICE RESPONSE (IVR) IN THE BRAZILIAN TELECOM INDUSTRY

Author: Marcelo Ferreira Boarin

Supervisor: Annibal Affonso Neto

Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica

Brasília, july of 2010

The growth of the telecommunication market and the evolution of Information technology have highlighted the services features, particularly regarding the inviolability. The majority of the service users need answers and solutions related with the available technology, thinking about the goods of the consumer. However, the real world shows that the relation is weak and sometimes it doesn't even exist. This situation has aggravated the inviolability by the lack of methods and processes like KPIs (key performance indicators) that can measure IVR quality. The customer faces situations where they have to deal and find their own solution when the companies are only looking forward of reducing costs. The goal of this paper is to identify IVR critical success factors and a group of KPIs classified by importance and control facility, managing the services available in the IVR. In order to achieve this goal, a group of telecom employees (all companies in brazilian market) were interviewed. This interview showed how different are the knowledge and use of It best practices in order to achieve when was related the users and IT employees.

Key-words: services features; IT services; key performance indicators.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS.....	3
2.1 Serviços: Definição e Características.....	4
2.1.1 Qualidade e percepção do serviço.....	7
2.1.2 Visão geral de processo e principais conceitos.....	11
2.2 Serviços em TI.....	13
2.2.1 Gerenciamento dos serviços de TI.....	15
2.3 Information Technology Infrastructure Library (ITIL.....	19
2.3.1 ITIL Versão 2.0.....	20
2.3.2 ITIL Versão 3.0.....	31
3 A UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL (URA).....	38
3.1 Centrais de Relacionamento – atendimento humano e eletrônico.....	38
3.2 URAs e atendimento pessoal.....	45
4 METODOLOGIA.....	50
4.1 Idealização do modelo.....	54
4.1.1 Dimensões.....	55
4.1.2 Variáveis.....	57
4.2 Pesquisa bibliográfica e documental.....	60
4.3 Pesquisa de campo.....	60
4.3.1 Característica do universo.....	60
4.3.2 Plano amostral.....	61
4.3.3 Coleta de dados.....	62
4.3.3.1 Questionário.....	62
4.3.3.2 Validação do instrumento de coleta de dados.....	63
4.3.3.3 Procedimentos de análise dos dados.....	64
4.3.4 Procedimentos de análise dos dados.....	64
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	65
5.1 Perfil.....	65
5.1.1 Dos sujeitos.....	65
5.1.2 Das empresas.....	67
5.2 Indicadores-chave.....	74

5.2.1 Soluções tecnológicas.....	74
5.2.2 Acordo de nível de serviço.....	79
5.2.3 Desempenho.....	82
5.2.4 Indicadores operacionais.....	87
6 CONCLUSÃO.....	93
Bibliografia.....	96
Apêndice	

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Evolução do emprego nos EUA.....	3
Figura 2.2: Composto de subsistemas dos serviços.....	7
Figura 2.3: Modelo genérico de gerenciamento de processo.....	13
Figura 2.4: Cliente e Usuário.....	16
Figura 2.5: Gerenciamento de Serviços de TI.....	16
Figura 2.6: Modelo de métricas.....	17
Figura 2.7: Áreas do ITIL Versão 2.0.....	20
Figura 2.8: Modelo de relacionamento do ITIL.....	22
Figura 2.9: ITIL Versão 2.0 – Abrangência dos Processos.....	24
Figura 2.10: Visualização da entrega de serviços – ITIL versão 2.0.....	25
Figura 2.11: Gerenciamento de capacidade.....	26
Figura 2.12: Gerenciamento de disponibilidade.....	27
Figura 2.13: Visualização do gerenciamento do nível de serviço.....	29
Figura 2.14: Gerenciamento financeiro.....	30
Figura 2.15: Gerenciamento de Continuidade do Serviço.....	31
Figura 2.16: Distribuição do conteúdo e núcleo do ITIL – Versão 3.0.....	32
Figura 2.17: Núcleo do ITIL versão 3.0.....	32
Figura 2.18: Processos ITIL Versão 3.0	34
Figura 3.1: Ambiente físico de uma Central de Relacionamento.....	39
Figura 3.2: Crescimento do mercado de telefonia.....	41
Figura 3.3: Posições do atendimento.....	41
Figura 3.4: Comunicação Cliente e Central de Relacionamento.....	42
Figura 3.5: Tecnologias de Central de Relacionamento.....	44
Figura 3.6: Domicílios que possuem equipamentos TIC.....	44
Figura 3.7: URA DTMF.....	47
Figura 3.8: URA Reconhecimento de Voz.....	48
Figura 4.1: Idealização do modelo de pesquisa.....	54
Figura 4.2: Distribuição das três dimensões no atendimento de URAs.....	56
Figura 4.3: Fatores críticos de sucesso na gestão de TI.....	56
Figura 4.4: Dimensões e variáveis.....	58
Figura 5.1: Tempo de trabalho em mercado de Central de Relacionamento.....	65
Figura 5.2: Área de atividade dos sujeitos.....	66
Figura 5.3: Função dos sujeitos.....	67
Figura 5.4: Metodologia utilizada para gerenciamento dos serviços de TI.....	68

Figura 5.5A: Visão tecnologia da informação.....	69
Figura 5.5B: Visão relacionamento com o cliente.....	70
Figura 5.6: Importância de indicadores para os objetivos estratégicos empresariais.....	71
Figura 5.7. Quantidade de portas de URAs das empresas.....	72
Figura 5.8: Gerenciamento de entrega dos serviços URA.....	73
Figura 5.9: Tipos de soluções/tecnologias utilizadas nas URAS.....	74
Figura 5.10: Quantidade de serviços por URA.....	76
Figura 5.11: Percentual de retenção das URAs com menos de 10.000 portas.....	77
Figura 5.12: Percentual de retenção das URAs com mais de 10.000 portas.....	78
Figura 5.13: Primeiro passo para gerenciamento da entrega de serviço.....	79
Figura 5.14: Período de mensuração do acordo do nível de serviço em sua empresa.....	80
Figura 5.15: Frequência de mensuração da satisfação dos clientes.....	81
Figura 5.16: Implementação de indicadores de desempenho para entrega de serviço.....	82
Figura 5.17: Mensuração dos indicadores de desempenho.....	83
Figura 5.18: Implementação de itens gerenciadores.....	84
Figura 5.19: Implementação de itens gerenciadores relacionamento cliente.....	85
Figura 5.20: Implementação de itens gerenciadores TI.....	86
Figura 5.21: Importância das métricas para o indicador de desempenho “personalização”.....	87
Figura 5.22: Importância das métricas para o indicador de desempenho “qualidade de áudio”.....	88
Figura 5.23: Importância das métricas para o indicador de desempenho “navegabilidade”.....	89
Figura 5.24: Importância das métricas para o indicador de desempenho “disponibilidade”.....	89
Figura 5.25: Importância das métricas para o indicador de desempenho “capacidade”.....	90
Figura 5.26: Importância das métricas para o indicador de desempenho “eficácia”.....	90
Figura 5.27: Importância das métricas para o indicador de desempenho “retenção”.....	91
Figura 5.28: Importância das métricas para o indicador de desempenho “roteamento”.....	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1: Disponibilidade.....	27
----------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1: Indicadores operacionais.....	59
---	----

LISTA DE ACRÔNIMOS E ABREVIações

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ATM	Automated Teller Machine
BrTCC	Brasil Telecom Call Center
CSF	Critical Success Factors
CTI	Computer Telephony Integration
DAC	Distribuidor Automático de Chamadas
DTMF	Dual Tone Multi Frequential
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
itSMF	Fórum de Gerenciamento de Serviços de TI
IVR	Interactive Voice Response
ITSM	Gerenciamento de Serviços de TI
KPI	Key Performance Indicator
OCG	Office of Government Commerce
PA	Posição de Atendimento
PGMQ	Programa Geral de Metas de Qualidade - ANATEL
SLA	Service Level Agreement
SMS	Short Message Service
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
URA	Unidade de Resposta Audível
VoIP	Voice over Internet Protocol
XML	Extensible Markup Language

1 INTRODUÇÃO

A cada dia, utiliza-se e depende-se mais dos serviços de telecomunicações. Assim, passa-se a cobrar uma maior disponibilidade, desempenho e qualidade nos serviços de atendimento prestado pelas empresas de telefonia.

Para melhorar e padronizar a qualidade no atendimento, essas empresas disponibilizam uma área responsável pelo recebimento de reclamações, de solicitações, de informações e de serviços ou atendimento a seus clientes, área essa denominada Central de Relacionamento.

A maior parte dos contatos feitos pelos clientes com as Centrais de Relacionamento das empresas de telefonia é feita através de ligações telefônicas, sendo as Unidades de Respostas Audíveis a porta de entrada para esse canal de atendimento.

Tais Unidades são sistemas de resposta ou de interação automática com o usuário em uma chamada telefônica, e sua operação ocorre através de comandos dados pelo usuário no teclado do telefone ou por reconhecimento de voz, fazendo o usuário navegar em um sistema de menus com respostas pré-gravadas. Como as Unidades de Respostas Audíveis podem prestar um serviço dispensando o atendimento humano, as empresas de telefonia passaram a depender desse sistema para conseguir satisfazer seus clientes em parte de suas necessidades.

Em função da importância dessas Unidades no atendimento dos clientes das empresas de telefonia do mercado brasileiro, identificou-se um grande potencial para a utilização de melhores práticas para Gestão dos Serviços de Tecnologia da Informação, com a finalidade de definir fatores críticos de sucesso e uma cesta de indicadores-chave de desempenho, que permitam avaliar a entrega dos serviços prestados pelas Unidades de Resposta Audível.

A cesta de indicadores deve: estar alinhada com os fatores críticos de sucesso, adequar o negócio com a TI e aumentar o profissionalismo da equipe de Tecnologia da Informação em uma Central de Relacionamento.

Esse é o foco deste trabalho, que tem como objetivo geral o seguinte: identificar, em Unidades de Respostas Audíveis, fatores críticos de sucesso e uma cesta de indicadores-chave de desempenho, classificando-os pela importância e facilidade de controle. Visa-se ao gerenciamento da entrega de serviços prestados pelas Unidades de Respostas Audíveis das Centrais de Relacionamento.

Os objetivos específicos são: identificar indicadores operacionais que podem compor um conjunto de indicadores-chave de desempenho; desenvolver um *framework* com métricas de desempenho voltadas para a gestão dos serviços prestados pelas Unidades de Resposta Audível; realizar pesquisa de campo em Unidades de Resposta Audível.

O tema é relevante por várias razões: primeiro, porque vive-se a era da tecnologia, cujos avanços, colocados ao alcance de todos, exigem meios eficientes de solução para problemas que ocorram; é o caso da forma de atendimento das Unidades de Resposta Audível. Segundo, porque a extensão dos serviços de telefonia a todos desenvolveu uma concorrência acirrada entre as empresas operadoras, possibilitando ao consumidor a mudança de operadora sempre que não se considerarem bem atendidos em seus serviços. Depois, ao lado da satisfação do consumidor, está seu direito de ser bem atendido, fazendo com que o bom atendimento não seja somente uma questão de concorrência, mas também uma questão legal.

Dessa forma, desenvolver pesquisas nessa área, seja para a busca constante de melhoria do atendimento, seja para a solução de problemas já identificados, constitui por si só um tema relevante e atual: relevante, porque vai atingir uma grande população, e atual, porque a tecnologia sempre está trazendo mais benefícios e com rapidez.

Assim, pode-se dizer que o tema desta pesquisa não pode ser considerado só relevante, mas também oportuno, como serão todos os trabalhos voltados para a tecnologia e que busquem aprimorar os serviços prestados à população.

A dissertação está estruturada em quatro capítulos: no primeiro, abordam-se características da prestação de serviços, segmento no qual se inserem os serviços foco da pesquisa. Destacaram-se os serviços de tecnologia da informação e o respectivo gerenciamento. No segundo, apresentou-se a Unidade de Resposta Audível como componente de Centrais de Relacionamento e responsável por um dos níveis de atendimento ao usuário ou consumidor de serviços de telefonia. No terceiro capítulo, descreveu-se a metodologia utilizada na pesquisa de campo, bem como o modelo teórico idealizado para essa finalidade. No quarto, tratou-se da apresentação e discussão dos resultados obtidos na pesquisa de campo.

2 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

O crescimento da economia pode ser analisado por meio dos três setores econômicos: primário, referente ao *agro-business*; secundário, referente ao setor de produção, e terciário, relativo à prestação de serviços voltados para as demandas provenientes das atividades econômicas (Pimentel, 2008).

Como processo, a evolução da sociedade iniciou com a supremacia do setor primário, passando para uma sociedade industrial, cuja supremacia era o setor secundário, que atua no sistema industrial enquadrando a produção de máquinas e equipamentos, produção de bens de consumo, construção civil e geração de energia e chegando na sociedade pós-industrial ou de serviços, no qual a supremacia é o setor terciário, que atua na prestação de serviços (Lovelock; Wright, 2001). A Figura 2.1 exemplifica esse crescimento.

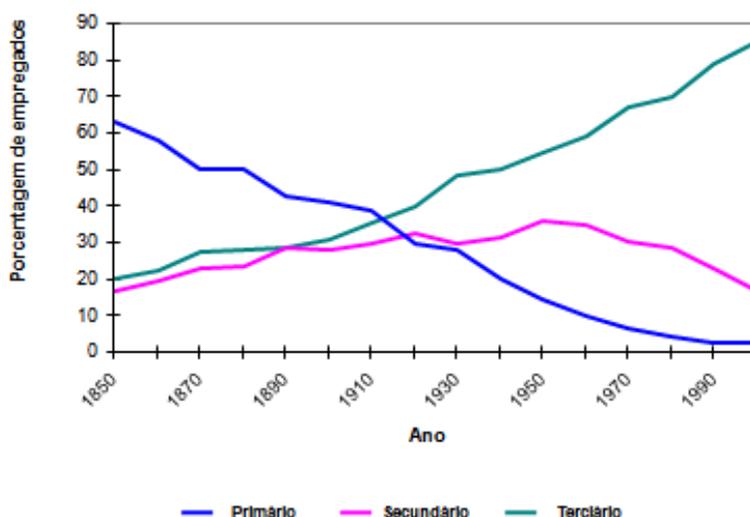


Figura 2.1: **Evolução do emprego nos EUA**
Fonte: Fitzsimmons; Fitzsimmons, 2005

Entre esses três setores, nos últimos 15 anos, destaca-se o crescimento do segmento serviços, como “fruto de maior intensidade da divisão do fator trabalho e das novas oportunidades econômicas” (Pimentel, 2008, p. 1).

Com o crescimento das oportunidades, o conceito de serviços foi ampliado, criando-se em torno dele a chamada “indústria dos serviços”. Albrecht e Zemke (2002) explicam que essa mudança deveu-se, entre outros fatores, à observação do cuidado que se deve ter com o tipo de tratamento recebido pelos clientes em cada fase de seu relacionamento com a empresa,

de modo a desenvolver, entre eles, uma percepção consciente e duradoura da qualidade dos serviços prestados e recebidos.

Com a evolução da Tecnologia da Informação, assiste-se a um aproveitamento econômico de seu melhor uso, visando à funcionalidade e à satisfação das necessidades humanas. Aloca-se, principalmente, o fator tempo na melhoria da qualidade de vida. Assim, o “presencial é uma questão de decisão, não mais um imperativo” (Pimentel, 2008).

Um exemplo desse aproveitamento pelas empresas de telefonia é a implementação de uma Central de Relacionamentos, em cuja divisão de serviços encontra-se a Unidade de Resposta Audível (URA), objeto deste estudo.

As empresas de telefonia prestam serviços através das URAs, tendo como características fundamentais a qualidade do serviço, na perspectiva do cliente, e a conseqüente satisfação desse. Tais características precisam ser acompanhadas para garantir o gerenciamento dos serviços prestados.

2.1 Serviços: Definição e Características

As definições de serviços são variadas, segundo o ponto de vista sob o qual são analisados. Para Davidow e Uttal (1991, p. 38), “serviço é qualquer atividade ou benefício que uma parte possa oferecer a outra, que seja essencialmente intangível e que não resulte em propriedade de alguma coisa. Sua produção pode ou não estar ligada a um produto.” Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005, p. 30), “serviço é uma experiência perecível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de co-produtor.” Um serviço voltado para o cliente envolve todos os aspectos, atitudes e informações que ampliem a capacidade desse, quanto ao entendimento o valor potencial de um bem ou serviço essencial (Davidow; Uttal, 1991). Serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra, cujo processo pode ou não envolver um produto físico, mas cujo desempenho é essencialmente intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum fator de produção (Lovelock; Wright, 2001).

Albrecht e Zemke (2002) afirmam que os serviços não constituem uma vantagem competitiva e sim a vantagem competitiva, pois as pessoas não se limitam a comprar bens e serviços; compram expectativas. Uma dessas expectativas é a de o produto adquirido oferecer os benefícios prometidos. Se não for assim, o prestador honrará sua promessa de repará-lo.

Para Gronroos (1993, p. 34), “serviço é um fenômeno complexo”, porque inclui, em maior ou menor escala, um benefício direto colocado à venda no mercado. Já Las Casas (1999, p. 15) define serviços como “uma transação realizada por uma empresa ou por um indivíduo, cujo objetivo não está associado à transferência de um bem.”

Nessa visão geral da prestação de serviços, foram identificadas suas características, as quais foram citadas e definidas por Las Casas (1999) como:

- intangibilidade, justificada pelo fato de os serviços serem abstratos, o que requer um tratamento especial na comparação com os prestados por outras empresas;
- inseparabilidade, relacionada com a comercialização; os serviços são prestados diretamente pelo vendedor ao comprador, na hora em que estão sendo prestados;
- heterogeneidade, referente à impossibilidade de se prestarem os serviços com a mesma qualidade, considerando-se que eles são prestados por pessoas humanas;
- simultaneidade, que diz respeito ao momento, uma vez que a prestação e o consumo dos serviços ocorrem na mesma hora.

Os serviços são classificados conforme o grau de intensidade da mão-de-obra, a interação e a personalização. No primeiro caso, há os serviços de baixa mão-de-obra, chamadas de indústrias de serviços, como transporte de cargas, hotéis e outros, e as de alta mão-de-obra, serviços de massa, como escolas e aspectos varejistas de instituições bancárias. No segundo, estão os serviços de alta mão-de-obra, chamadas lojas de serviços, como hospitais e oficina de veículos, além de serviços profissionais de médicos, advogados e outros. Ainda há o pacote de serviços, terceiro caso, definido como um conjunto de serviços fornecidos em um determinado ambiente. O que diferencia um serviço de outro é a distinção entre entradas e recursos. As entradas são os consumidores, e os recursos são os bens facilitadores, como os funcionários e o capital. Para funcionar, o sistema de serviços deve interagir com os consumidores (Fitzsimmons; Fitzsimmons, 2005).

Os prestadores de serviço devem compreender as necessidades do consumidor de forma detalhada e compará-las com as limitações operacionais do produto. A instituição deve identificar a necessidade do cliente, ao planejar os serviços e seu suporte. Os clientes têm três preocupações específicas: confiabilidade e frequência das falhas, pois ele pode tolerar a ocorrência de uma falha ao ano. Mais de uma interfere na avaliação que ele faz do referido serviço; a demora na prestação do serviço, pois quanto mais longa for ociosidade, maior será

o custo; custos extras com acertos. Com base nesses aspectos, a prestadora de serviços pode melhor desenvolver suas estratégias de atendimento ao cliente (Kotler, 2000).

A prestação de serviços exige um gerenciamento do fluxo de ações do respectivo processo. Albrecht e Zemke (2002) esclarecem que o gerenciamento de serviços deve resultar em um conceito transformacional, na medida em que se trata de uma filosofia, de um processo mental, de um conjunto de valores e atitudes e, mais cedo ou mais tarde, de um conjunto de métodos cujos passos devem ser seguidos, visando transformá-los em rotina. O gerenciamento de serviços é, então, um processo em contínuo desenvolvimento e de autorrenovação.

Na perspectiva dos benefícios voltados para o cliente, Gronroos (1993) explica que a gestão dos serviços deve abranger três etapas:

- desenvolvimento de um pacote básico de serviços, isto é, de um conjunto de serviços que visam à satisfação das necessidades dos clientes;
- desenvolvimento da oferta ampliada de serviços, na qual estão incluídos o processo de serviços e outros acessórios que possam dele resultar;
- gerenciamento da imagem e da comunicação, que tem o efeito de um filtro da percepção da qualidade dos serviços prestados pela empresa.

Quanto à oferta ampliada dos serviços, Gronroos (1993) explica que sua implementação pode ser feita em função das características da maioria dos serviços. Três são os elementos básicos que, do ponto de vista gerencial, fazem parte do processo de ampliação de serviços: a facilidade de acesso aos referidos serviços, a interação com a respectiva prestadora e a participação do consumidor. Tais elementos são combinados aos conceitos de “pacote básico” e passa a constituir a “oferta ampliada de serviços”.

O acesso aos serviços depende, entre outros aspectos, da quantidade de pessoas no atendimento, dos cronogramas e do tempo utilizado nas tarefas, da localização dos escritórios, do exterior e interior dos escritórios e dos equipamentos necessários aos serviços. No que se refere à imagem e à comunicação, na medida em que a primeira reflete a percepção externa do serviço, o respectivo gerenciamento torna-se parte integral do desenvolvimento do serviço como um produto. Assim, “devido à natureza intangível dos serviços, as atividades de comunicação com o mercado têm não apenas um impacto comunicativo sobre as expectativas do cliente, mas também um efeito direto sobre essas experiências” (Gronroos, 1993, p. 106).

Para Kotler (2000), uma empresa prestadora de serviços enfrenta três tarefas de marketing: precisa diferenciar sua oferta, sua entrega ou sua imagem; precisa administrar a qualidade dos serviços, a fim de satisfazer as expectativas dos clientes ou excedê-las; precisa gerenciar a produtividade do profissional de serviços, incentivando-o com formas inteligentes de desempenho, aumento da quantidade de serviços em detrimento de alguma qualidade, criação de novas soluções, desenvolver serviços mais eficazes e utilizar melhor a tecnologia.

Os serviços precisam trazer para os clientes pelo menos as seguintes visões: rapidez, simplicidade e conveniência (disponível quando e onde o cliente pretende usá-lo). O ponto crítico na criação e na entrega de um serviço é o dimensionamento correto da capacidade oferecida frente à demanda, incluindo possíveis variações em função de feriados, fins de semana, horário escolar, clima e eventos financeiros (Lovelock; Wright, 2001).

Para esses autores, um serviço é composto por três subsistemas: operacional, no qual os *inputs* são processados e os elementos dos serviços são criados; entrega, no qual o cliente faz suas interações e o serviço é entregue; marketing, que inclui os dois sistemas acima e todos os contatos com o cliente. A Figura 2.2 mostra os elementos desses subsistemas.



Figura 2.2: **Composto de subsistemas dos serviços**
Fonte: Lovelock; Wright, 2001

2.1.1 Percepção da qualidade do serviço prestado

A percepção dos serviços pelo cliente está associada à qualidade de sua prestação. São dois aspectos de um mesmo processo. Segundo Gronroos (1993), a qualidade dos serviços prestados não constitui uma meta interna da instituição; trata-se de um processo, que deve ser

definido, melhorado e aprimorado de acordo com as necessidades e a perspectiva do cliente. Serviços representam processos experimentados de forma subjetiva devido a sua característica de simultaneidade, ou seja, a produção e o consumo ocorrem ao mesmo tempo (como já dito), sendo esse o ponto mais exato em que a qualidade deve ser percebida. Na interação entre prestador de serviço e cliente, fatores momentâneos (como falha na informação e falha no equipamento, por exemplo) podem causar impacto crítico na forma como o serviço é percebido pelo cliente.

Quando se associa a qualidade à prestação de um serviço, essa qualidade deve atender e/ou responder ao cliente de forma confiável, acessível, com segurança e no tempo certo de suas necessidades. Dessa forma, a qualidade pode ser estabelecida a partir de um projeto perfeito, de baixo custo, que dê segurança ao cliente, seja entregue no prazo e no local certos e de acordo com suas especificações (Deming, 1993).

Lovelock e Wright (2001) afirmam que as dimensões da qualidade em serviços são várias; porém, os consumidores consideram cinco como as básicas:

- confiabilidade, que diz respeito à habilidade de execução do serviço prometido, de forma segura e precisa;
- responsividade, referente à vontade de auxiliar o cliente com uma prestação de serviço rápida e eficiente;
- segurança, referente ao conhecimento dos funcionários sobre aquilo que está sendo tratado, mais simpatia e habilidade para inspirar credibilidade;
- empatia, relativa ao cuidado e à atenção individualizados no atendimento ao cliente;
- tangibilidade, que é associada à aparência das instalações nas quais o serviço é prestado.

Os serviços oferecidos ao mercado devem representar a combinação de aspectos tangíveis, identificados e valorizados pelos consumidores, com aspectos intangíveis, não vistos por eles, mas que os fazem sentir-se atraídos por eles. O poder de mercado de um serviço vem da capacidade das empresas de lidarem com o poder interno dos consumidores, de modo a vencer seus preconceitos, seus medos e suas críticas. Os consumidores de serviços são integrados de forma espiritual e corporal. Cabe aos prestadores de serviços integrá-los em novo espaço emocional (Cobra, 2001).

Fitzsmmons e Fitzsmmons (2005) citam as seguintes medidas como escopo da qualidade dos serviços prestados:

- conteúdo, quanto aos padrões de procedimento que estão sendo seguidos, os quais espera-se que sejam cumpridos;
- processo, que representa uma sequência adequada de eventos, uma ordenação lógica dos passos, adequada ao atendimento do cliente;
- estrutura, que corresponde ao projeto organizacional, quanto a sua adequabilidade ao serviço prestado;
- resultado, que inclui os resultados do monitoramento das opiniões sobre os serviços prestados;
- impacto, que é o efeito a longo prazo do serviço sobre o cliente.

A qualidade é vista pelo consumidor de serviço como um atributo importante ou até fundamental na escolha do prestador. Ela representa o resultado de uma avaliação global que o cliente faz do serviço ofertado e é desenvolvida com base na avaliação das experiências, sendo menos dinâmica do que a satisfação. A qualidade está relacionada com a expectativa do consumidor sobre o serviço prestado. Lovelock e Wright (2001) explicam que os clientes têm expectativas sobre a qualidade dos serviços de que precisam, a partir de suas necessidades individuais, das experiências vivenciadas, das recomendações de terceiros e da propaganda dos fornecedores. Após a compra e o consumo do serviço, eles comparam a qualidade do que receberam com a qualidade esperada, e aqueles que superarem sua expectativa são vistos como de qualidade superior. Há uma zona de tolerância em relação a essa qualidade, que é quando o serviço apenas é adequado. Mas se a qualidade real ficar abaixo dessa zona de tolerância, o serviço cai para uma lacuna de qualidade, a qual considera a existência de discrepância entre o desempenho do fornecedor de serviço e a expectativa do consumidor. A lacuna de qualidade é o ponto mais decisivo da avaliação, porque é justamente nele que ocorre a comparação entre o recebido e o esperado. Dessa forma, a meta principal de melhoria na qualidade dos serviços é diminuir essa lacuna, estreitando ao máximo a diferença o recebido e o esperado.

Lovelock e Wright (2001) citam sete lacunas potenciais na qualidade dos serviços: no conhecimento, quando há diferença entre o que os fornecedores acreditam, o que os clientes esperam e as necessidades reais desses; nos padrões, que é a diferença entre a percepção da administração sobre as expectativas dos clientes e os padrões de qualidade estabelecidos para

a entrega do serviço; na entrega, que consiste na diferença entre os padrões especificados da entrega e o desempenho real do fornecedor; na comunicação interna, diferença entre o que o pessoal da propaganda julga ser característica do produto, do desempenho e nível de qualidade e o que a empresa realmente pode entregar; na percepção, diferença entre o que é realmente entregue e o que os clientes percebem do recebido; na interpretação, a diferença entre o que as campanhas de comunicação de um fornecedor de serviço prometem e aquilo que um cliente acha que foi prometido; no serviço, a diferença entre o que os clientes esperam receber o realmente recebido.

Zeithaml e Bitner (2003) explicam que as promessas dos fornecedores sobre a execução dos serviços devem ser bem administradas, porque se não forem, há uma ruptura nas relações entre o pessoal que executa o serviço e os que o promovem. As características dos produtos devem ser bem compreendidas pelo pessoal das vendas, para que o produto ou serviço não seja lançado com promessas exageradas, criando expectativas irreais.

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) afirmam que os consumidores podem ter expectativas não realistas, como demandas não razoáveis, demandas contra as políticas sobre o assunto tratado pelo cliente ou à política em geral, tratamento descortês entre eles e os funcionários institucionais, quebra de normas sociais e clientes com necessidades especiais.

Bateson e Hoffman (2001) esclarecem que a qualidade do serviço não pode ser avaliada só pela satisfação do cliente, pois enquanto essa satisfação é passageira, a qualidade é formada pelo desempenho durante um prazo longo, pela avaliação global da satisfação do cliente e pela qualidade dos serviços. Os prestadores de serviço devem entender as necessidades do consumidor de forma detalhada e compará-las com as limitações operacionais do produto.

A qualidade não está diretamente relacionada só com o custo do serviço. Ela engloba custos desnecessários e *know-how* do prestador do serviço sobre o que está sendo ofertado. A percepção gerencial das expectativas de qualidade do serviço prestado pode ser avaliada através: da informação de pesquisa de mercado e análise da demanda; da interpretação das informações sobre as expectativas do consumidor; das informações da interface do distribuidor com o consumidor e organização conjunta das informações (Gronroos, 1993).

Do ponto de vista do marketing, Las Casas (2000) explica que o marketing de serviços exige considerações especiais para o desenvolvimento de seu processo, pois não basta decidir

sobre as características do serviço, mas também e principalmente pela forma como ele será executado. Cabe ao administrador decidir sobre os “Ps” dos serviços a implementar:

- Perfil: refere-se ao estabelecimento no qual ocorrerá a prestação de serviços. Inclui a comunicação visual da loja, disposição dos serviços, seu fluxograma e outros. O fluxograma vai corresponder à organização dos diversos pontos de interesse, envolvendo desde a racionalização física do espaço até o melhor acolhimento dos clientes. O perfil é um componente importante da comunicação;
- Processo: relaciona-se com um fluxograma objetivo, racional e lucrativo na prestação dos serviços. O processo faz parte do “pacote de serviços”;
- Procedimentos: etapas que devem viabilizar a fluidez do processo; referem-se ao atendimento, ao momento em que ocorre a prestação do serviço. Momento em que os clientes percebem a boa ou má prestação de serviços;
- Pessoas: a maior parte dos investimentos em serviços é na mão-de-obra. “Para se comercializar ‘desempenho’ há a necessidade de se treinar os vendedores, gerentes e demais funcionários.”

O processo de respostas das URAs é o foco deste trabalho. Para melhor se analisar o respectivo gerenciamento, é necessário conhecer o conceito de processo e os elementos nele envolvidos. Como dito, o processo representa uma sequência adequada de eventos, uma ordenação lógica dos passos, adequada ao atendimento do cliente (Fitzsimmons; Fitzsimmons, 2005) e constitui um fluxograma objetivo, racional e lucrativo na prestação dos serviços (Las Casas, 2000).

O processo talvez represente uma das partes mais importantes de um pacote de serviços a serem prestados.

2.1.2 Visão do processo de gerenciamento de serviços

Um processo é uma série de passos distintos (atividades) para a produção de um produto ou serviço. O processo pode ser visto como uma cadeia de valores. Em cada passo deste, deve ser adicionado valor ao passo seguinte, contribuindo para a criação ou entrega do produto ou serviço (Hunt, 1996).

Um processo é representado por um conjunto ordenado de passos que objetiva uma meta específica. Os processos devem ser medidos individualmente quanto as suas metas

específicas, de forma a aferir que sua contribuição é efetiva para o cumprimento do objetivo geral do negócio (Davenport, 1994).

Um processo é composto por diversos elementos. Conceituá-los de forma individual subsidia e facilita o entendimento. Os itens elencados a seguir auxiliam a identificar os conceitos chaves, relativos aos processos, organizando e padronizando os conceitos e as terminologias (Davenport, 1994):

- cliente / proprietário: é o dono do processo, o agente responsável pelo processo e com autoridade sobre esse. Há dificuldade em definir a propriedade de um processo, porque esses raramente seguem os limites de poder e autoridade. Mas é primordial que haja a presença dessa Figura claramente definida ou os donos do processo não terão a legitimidade necessária para implementar projetos de melhoria de processos;
- meta: é a descrição do objetivo do processo, razão pela qual o processo existe. É em geral, para ser composta é auxiliada pelos questionamentos: o quê? Quanto? Quando?
- indicadores: todo processo deve possuir indicadores de qualidade. O mais importante é a satisfação do cliente com o produto/serviço gerado;
- recurso: é a entidade requerida para execução de um passo do processo;
- papéis: com a descrição das funções dos recursos em relação ao processo;
- passo do processo: é a ação atômica de um processo que não tem uma subestrutura externamente visível;
- elemento do processo: é o encapsulamento de um/vários passos do processo; um elemento pode ser representado por modelos parametrizados.

Na Figura 2.3, um esquema geral possibilita a visualização de um gerenciamento de processos.

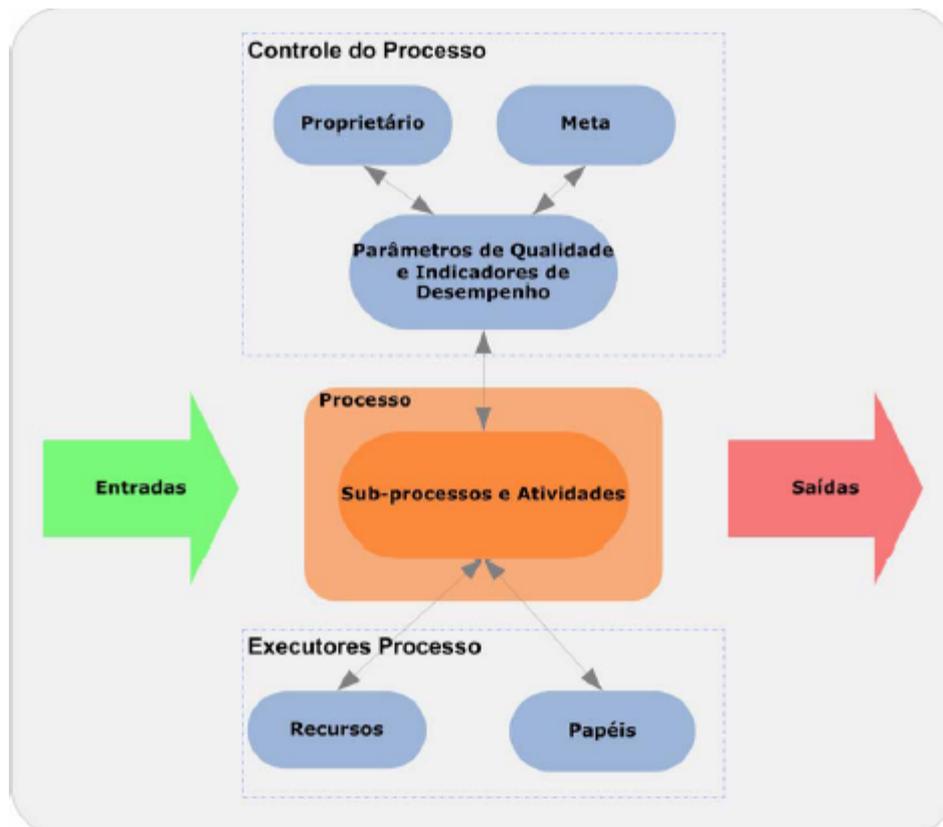


Figura 2.3: **Modelo genérico de gerenciamento de processo**
 Fonte: itSMF, 2002

Mas no contexto da Tecnologia da Informação (TI), como os processos são gerenciados? O que é um serviço de TI? Essa não é uma pergunta fácil, como pode parecer inicialmente, e muitas organizações falham por não ter uma definição clara.

2.2 Serviços em Tecnologia da Informação

Durante muitos anos, os negócios das organizações puderam ser feitos com pouco apoio da TI, situação que atualmente não se resolve mais sem seu auxílio. A implementação e o gerenciamento dessa tecnologia podem constituir, hoje, até um aspecto diferencial do negócio, sendo essa a razão pela qual os respectivos serviços encontram-se constantemente na pauta de estudos os mais diversos.

Mas o aprofundamento das pesquisas sobre a informação transformou a TI em um dos itens de maior destaque no contexto tecnológico atual, pois ela contribui para os processos desenvolvidos em nível mundial (como a globalização) e para a melhoria da qualidade dos serviços prestados em qualquer área, funcionando um meio de sua eficiência e eficácia.

Os serviços de TI são definidos a partir de uma abordagem *top down*, ou seja, das necessidades da organização, para aos poucos aprofundar-se, detalhando itens e formas de relacionamento, até chegar a uma configuração. Martins (2006, p. 24) afirma que os serviços de TI só são nomeados após levantamento dos processos e das funções que eles vão auxiliar. “Esse alinhamento entre os nomes utilizados aumenta a compreensão de como a tecnologia está alinhada com o processo, tanto para a equipe de TI como para os clientes e usuários.”

Magalhães e Pinheiro (2007) explicam que, com o aumento de sua importância dentro das organizações, a TI passou a enfrentar vários desafios, citando entre eles:

- alinhamento dos serviços de TI com as necessidades atuais e futuras do negócio, ou seja, a TI deve ter parte nos negócios desde a fase do planejamento estratégico;
- ambientes de TI cada vez mais complexos, devido ao aumento do número de fornecedores e de tecnologias postas no mercado;
- dependência de TI para o negócio, pois os respectivos serviços superam outras operações;
- redução de custos e riscos, por meio de gestões que buscam reduzir os custos, principalmente diante dos altos investimentos e dos projetos;
- justificativa para retorno sobre os investimentos em TI, ou seja, como os investimentos são muito altos, a utilização da TI deve agregar valor aos processos organizacionais e aos negócios;
- conformidade com leis e regulamentos, como meio de adequar a tecnologia aos requisitos legais impostos no país;
- manutenção da segurança da informação, pois ela é o ponto de segurança dos gestores de TI; a perda de informação traz prejuízos às empresas.

Técnicos de TI frequentemente confundem um “serviço” percebido pelo cliente com um sistema de TI, porque se observa uma grande dificuldade da área de TI em entender o conceito de serviços. Logo, falar em Gerenciamento de Serviços de TI implica conceituar Unidades de Resposta Audível como um sistema e os serviços prestados por elas.

Em muitos casos, um serviço utiliza vários sistemas de TI, e isso, certamente, constitui mais um fator complicador para essa falta de compreensão.

2.2.1 Gerenciamento dos serviços de TI

A informação é um bem que agrega valor às empresas ou aos indivíduos. É necessário fazer uso de recursos de TI de maneira apropriada, ou seja, utilizar ferramentas, sistemas ou outros meios que façam das informações um diferencial competitivo. Além disso, é necessário buscar soluções que tragam bons resultados e tenham o menor custo possível. A TI é cada vez mais comum no dia-a-dia das pessoas e das empresas, e tudo gira em torno da informação.

O grande dilema é como a equipe de TI consegue executar e gerenciar os diversos processos de TI, entregando serviços de TI dentro do acordado, em termos de custo e de nível de desempenho com as áreas de negócio e os objetivos estratégicos das organizações.

Para entender esse dilema, é preciso estudar como é possível gerenciar os serviços de TI, dada não só a falta de compreensão técnica sobre seu conceito, como a própria tecnologia envolvida.

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), o Gerenciamento de Serviços de TI é o gerenciamento da integração entre pessoas, processos e tecnologias, componentes de um serviço de TI, cujo objetivo é viabilizar a entrega e o suporte dos serviços de TI, focando as necessidades dos clientes de modo alinhado à estratégia de negócio da organização. Visa-se ao alcance de objetivos de custo e desempenho pelo estabelecimento de acordos de nível de serviço entre a área de TI e as demais áreas de negócio da organização.

Nessa perspectiva, observa-se que, de modo geral, a área de TI se preocupa muito com o suporte, mas pouco com a parte de entrega (conforme desenho do ITIL - Versão 2.0), enquanto a área de relacionamento com os clientes preocupa-se bem mais com a entrega pouco do que com o suporte.

É necessário que a área de TI busque maturidade no gerenciamento de seus serviços, de forma que seus clientes possam fazer melhor uso dos recursos da organização, ser mais competitivos no mercado, eliminar trabalhos redundantes, enfim ser mais eficientes. Através da adoção de boas práticas de gestão de serviços de TI, pode-se obter resultados significativos de melhora na qualidade dos serviços oferecidos. No Gerenciamento de Serviços de TI, usam-se as terminologias cliente e usuário: para muitos podem ser sinônimas, mas não são. Cliente/Proprietário é o responsável pela contratação ou comissionamento dos serviços; cliente é aquele que paga pelo serviço. O usuário representa aqueles que usam os serviços de TI no dia-a-dia das organizações (Figura 2.4).



Figura 2.4: **Cliente e Usuário**
Fonte: Magalhães; Pinheiro, 2007

A abordagem padronizada mais utilizada para o Gerenciamento de Serviços de TI no mundo é o guia *Information Technology Infrastructure Library*. A Figura 2.5, abaixo, apresenta um panorama do gerenciamento de serviços de TI.

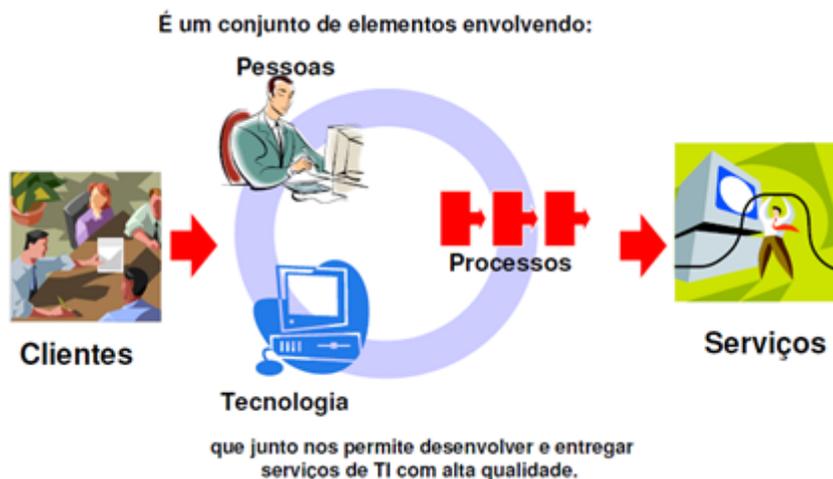


Figura 2.5: **Gerenciamento de Serviços de TI**
Fonte: Magalhães; Pinheiro, 2007

A gestão dos serviços de TI utiliza uma série de categorias de métricas que são integradas em um *framework*. As principais categorias de métricas utilizadas para a gestão dos serviços de TI são: operacional, indicadores-chave de desempenho, tolerância, fatores críticos de sucessos, painel e conseqüências. Essas categorias métricas são configuradas na Figura 2.6 e descritas adiante.

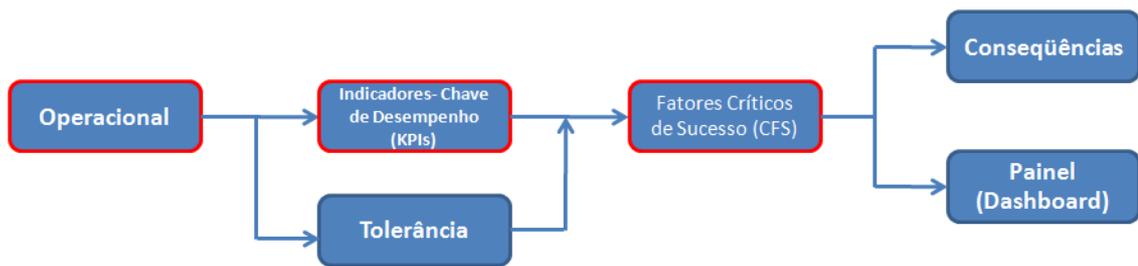


Figura 2.6: **Modelo de métricas**
 Fonte: Steinberg, 2001

Steinberg (2001) definiu as referidas categorias de métrica integradas em um *framework* da seguinte forma:

- Operacionais: são registros de observações de eventos operacionais de cada processo. São o ponto de partida para o cálculo dos indicadores-chave de negócio (KPIs). Normalmente, são retirados de pesquisas, monitorias, sistemas de apoio ao gerenciamento dos processos de TI (incidente, mudanças...) e de informações colhidas dos próprios sistemas;
- Indicadores-chave de desempenho (KPIs): essas métricas são usadas para indicar o nível de desempenho da operação ou de um processo. Indicadores-chave de desempenho são usados para prover um suporte para as ações de gestão. Enquanto métricas operacionais são geralmente históricas, indicadores-chave de desempenho constituem as métricas a serem gerenciadas. Indicadores-chave de desempenho são derivados de uma ou mais métricas operacionais. O resultado obtido é comparado a uma faixa de tolerância para saber se os resultados são aceitáveis;
- Tolerância: representa a faixa de valores aceitáveis para um indicador-chave de desempenho. Cada indicador-chave de desempenho pode ser associado a uma ou mais faixas de tolerância. Por exemplo podemos ter uma faixa para valores aceitáveis e outra para valores de alerta;
- Fatores críticos de sucesso: métricas que contêm os requisitos básicos de desempenho e indicam se o processo satisfaz os clientes e a perspectiva do negócio. Esses fatores são derivados de um ou mais indicadores-chave de sucesso e de sua comparação com as tolerâncias definidas. Tipicamente, o nível do desempenho é definido como alto, médio e baixo.

- Painel (Dashboard): trata-se de métricas que são apresentadas em relatórios e indicam o sucesso, risco ou falha de um serviço. Elas são usadas para a tomada de decisão sobre determinada operação e para corrigir desvios de desempenho. Essas métricas a serem apresentadas nos painéis são derivadas dos fatores críticos de sucesso;
- Conseqüências: são indicadores-chave do risco de negócio. Eles são associados aos indicadores chave de desempenho, os quais indicam o sucesso, risco ou falha. Conseqüências são utilizadas para uma rápida avaliação dos riscos criados por deficiências no processo.

Propostas de modelos de mensuração dos serviços de TI podem sofrer resistência. Porém, caso isso ocorra, deve-se divulgar os seguintes princípios (Steinberg, 2001):

“Se você não medir, você não conseguirá gerenciar”

“Se você não medir, você não conseguirá melhorar”

“Se você não pode influenciar no processo, então você não deve medir”

Para Martins (2006), a gestão de serviços de TI tem como finalidade a entrega e o suporte desses serviços com foco no cliente, numa perspectiva direcionada ao processo, na qual esses serviços devem observar a relação entre desempenho e custos.

A gestão de serviços de TI está relacionada com o uso eficiente de três grandes aspectos: processos, pessoas e tecnologia. Os processos devem ser eficientes e eficazes para a organização, as pessoas devem possuir as habilidades apropriadas para o exercício de sua função e a infraestrutura de TI deve prover boas condições em termos de ferramentas e tecnologia. O objetivo da gestão da tecnologia da informação é entregar serviços de TI com foco no cliente, utilizando, para isso, uma abordagem baseada em processos (Martins, 2006, p. 26).

Magalhães e Pinheiro (2007) falam do gerenciamento do nível de serviço, explicando que os problemas desse cenário são os seguintes:

- o departamento de TI entende que entrega um serviço desenvolvido com alto padrão, mas não dispõe de números que demonstrem isso;
- o esforço para um *upgrade* no servidor é recomendável, mas nem sempre traz benefícios que evitem a terceirização desses serviços pelas empresas;
- não há procedimentos oficiais formalizados sobre a opinião de clientes; logo, não há informação da percepção do cliente sobre os serviços prestados.

A implantação de um processo de gerenciamento do nível de serviço pode resolver a maioria dos problemas que ocorrem nessa área. Esse gerenciamento é um processo que

estabelece o vínculo entre o departamento de TI e os clientes. Para implantá-lo de forma positiva, “é necessário que os outros processos de ITIL tenham sido implantados”. O foco do gerenciamento é garantir a qualidade dos serviços de TI, a custos aceitáveis no negócio. Em relação a outros processos, o gerenciamento do nível de serviço tem um foco maior no cliente, precisando porém dos demais processos para atendê-lo (Magalhães; Pinheiro, 2007, p. 71).

2.3 Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

A Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação *ou Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* é um guia com as melhores práticas de mercado para o gerenciamento dos serviços de TI. As melhores práticas de gerenciamento de TI constituem um conjunto de orientações baseadas nas melhores experiências de profissionais qualificados e especializados em áreas determinadas.

Essas melhores práticas são baseadas no seguinte: mais de uma pessoa, mais de uma organização, mais de uma tecnologia e mais de um evento. Já seus objetivos são: inspirar a melhoria dos processos de TI; sugerir metas de alcance diante de resultados já obtidos por outras empresas; sugerir a utilidade dos processos e das práticas; justificar a adoção de processos e de práticas (Magalhães; Pinheiro, 2007).

O guia ITIL foi desenvolvido no início dos anos 80 pelo Governo do Reino Unido e está sob a responsabilidade de um dos seus órgãos, o *Office of Government Commerce* (OGC). Embora tenha sido desenvolvido pelo governo britânico, a ITIL é de domínio público e pode ser utilizado em qualquer tipo e porte de organização (Martins, 2006).

Para o ITIL, um serviço de TI é um serviço com um ou mais sistemas de TI em um processo de negócio, resultando em uma combinação de *hardware*, *software*, facilidades, processos e pessoas.

A abordagem utilizada pelo ITIL é processual, e o princípio da abordagem está sedimentado no relacionamento de diversos processos que abrangem toda a área de TI das organizações. Um benefício imediato percebido é que o uso da ITIL propicia uma melhor comunicação nos grupos envolvidos nos processos de TI, pois ele permite que todos falem “a mesma língua” permitindo que um elemento tão crítico como a comunicação torne-se mais eficiente (Hudnall, 2005).

A versão inicial do ITIL (v. 1) era composta de 40 livros; 10 livros cobriam as áreas de Entrega e Suporte de Serviços e mais de 30 livros complementares. Em 2001, foi lançada a

versão 2.0, que continha 7 livros; em 2007, foi lançada a versão 3 que contém 5 livros. Atualmente, as organizações estão em fase de migração da versão 2.0 para a versão 3.0.

Neste trabalho, descreveu-se a versão 2 tanto porque era a vigente no início da pesquisa, como também pelo fato de as empresas ainda se encontrarem em processo de migração.

Então, como não se pode exigir o conhecimento da nova versão, optou-se por fazer sempre um paralelo entre essas duas últimas versões, embora a última não contemple uma ruptura dos conceitos da versão anterior, mas sim, uma nova abordagem.

2.3.1 ITIL Versão 2.0

O ITIL versão 2.0 representa a área de TI das organizações como um quebra-cabeça, no qual cada peça se apoia e depende das demais, para ocupar seu espaço de maneira adequada. Na Figura 2.7, as áreas abrangidas pelo ITIL versão 2.



Figura 2.7: Áreas do ITIL Versão 2.0
Fonte: OGC, 2001

A referida versão 2.0 do guia ITIL abrange as seguintes áreas ou componentes, conforme descreve Lopes (2007):

- Perspectiva do negócio (*Business Perspective*): fornece um guia para o alinhamento entre os objetivos da organização com os processos de TI;
- Entrega do serviços (*Service Delivery*): descreve os processos necessários para o planejamento e entrega de serviços de TI com qualidade e se preocupa com o aperfeiçoamento desta qualidade;

- Suporte aos serviços (*Service Support*): descreve os processos associados ao suporte do dia-a-dia e atividades de manutenção associadas com provisão de serviços de TI;
- Gerenciamento da segurança (*Security Management*): descreve o processo de planejamento e gerenciamento da segurança de informação dos Serviços de TI;
- Gerenciamento da infraestrutura da TIC (*Infrastructure Management ICT*): cobre todos os aspectos do Gerenciamento de Infraestrutura, como a identificação dos requisitos do negócio, testes, instalação, entrega e otimização das operações dos componentes que fazem parte dos Serviços de TI;
- Gerenciamento de aplicações (*Application Management*): descreve como gerenciar as aplicações a partir das necessidades iniciais dos negócios, passando por todos os estágios do ciclo de vida de uma aplicação;
- Planejamento para implementar o gerenciamento de serviços de TI (*Planning to Implement ITSM*): examina questões e tarefas envolvidas no planejamento, implementação e aperfeiçoamento dos processos de gerenciamento de serviços dentro de uma organização.

A entrega de serviços, foco desta pesquisa, é apresentada e descrita a seguir, em sua relação com o suporte aos serviços associados às atividades do dia-a-dia e de manutenção, dos quais ela depende. A descrição da entrega é feita na perspectiva da versão 2.0 do ITIL, distribuída em sete livros.

Martins (2006) explica que a crescente busca de serviços de TI fez com que as organizações buscassem oferecer maior qualidade e agilidade na prestação de serviços, mesmo trabalhando mais de forma reativa, para atender às demandas do momento. Esse atendimento, que representa a entrega de serviços, envolve os processos de suporte e de entrega propriamente dito.

O suporte e a entrega são concentrados em uma central de serviços, cujos objetivos principais são: funcionar como o ponto de contato entre os usuários e departamento de TI; restaurar os serviços quando for possível, devendo a equipe deve estar equipada com ferramentas e informações sobre erros conhecidos, por exemplo; gerenciar e tratar os incidentes até o encerramento; aumentar a satisfação do usuário, com um suporte de qualidade. A configuração dos referidos processos encontra-se na Figura “Gerenciamento de Serviços” do ITIL, v. 2 (Figura 2.8).

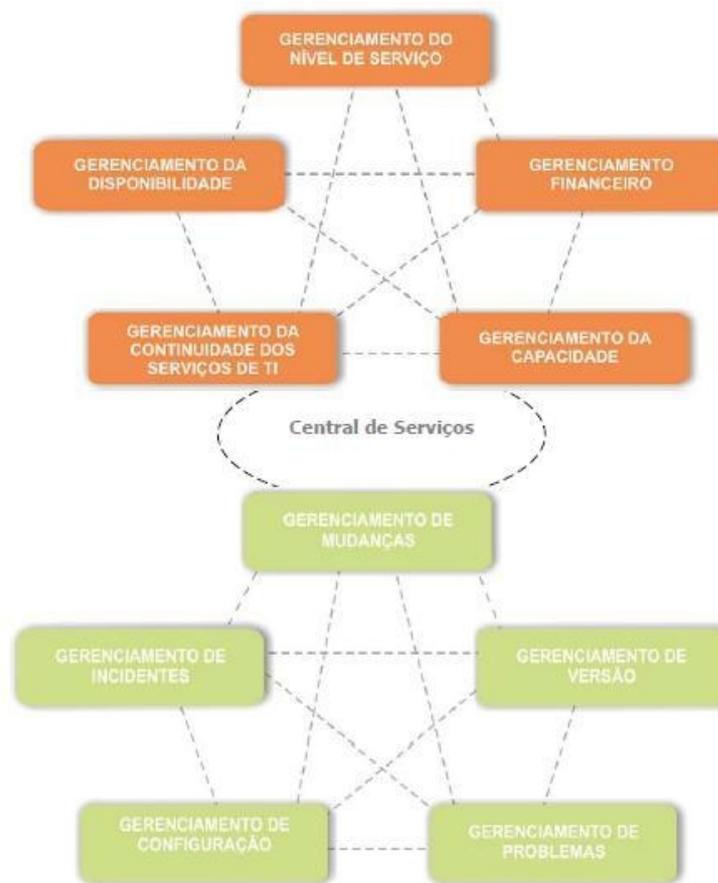


Figura 2.8: **Modelo de relacionamento do ITIL**
 Fonte: Martins, 2006

Os processos do suporte são chamados de: gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas, gerenciamento de configuração, gerenciamento de mudanças e gerenciamento de versão, e caracterizados como:

- Gerenciamento de incidentes: é executado pela Central de Serviços, que deve restaurar o serviço normal o mais rápido possível e com o mínimo de interrupção, de modo a reduzir o impacto negativo nas áreas de negócio. Esse gerenciamento exige eficácia, eficiência e capacidade de monitoramento. Trata-se de um processo reativo e está relacionado com o Gerenciamento de Problemas (OGC, 2001);
- Gerenciamento de problemas: tem a finalidade de minimizar a interrupção do fornecimento de serviços de TI, por meio da organização dos recursos para solucionar problemas conforme as necessidades de negócio, prevenindo a respectiva recorrência e registrando informações que contribuam para a melhoria da forma de a TI tratar os problemas. Um problema significa uma situação indesejável,

geralmente de causa desconhecida ou decorrente de incidentes já verificados ou potenciais (MacFarlene, 2005);

- Gerenciamento de configuração: tem como objetivo identificar, controlar e auditar as informações destinadas a gerenciar os serviços de TI, por meio de um banco de dados de itens controlados, de seus *status*, seus ciclos de vida, de suas relações e de outras informações necessárias ao gerenciamento da qualidade dos serviços de TI. Esse gerenciamento: fornece informações completas e atualizadas das configurações dos ativos de TI como, *hardware*, *software* e afins; garante que só componentes autorizados devem estar presentes no ambiente de TI; cria uma base para outros processos (BDGC); assegura as informações da base de dados, entre outros (MacFarlene, 2005);
- Gerenciamento de mudanças: sua missão é gerenciar todas as mudanças que possam causar impacto nos serviços, por meio de um processo centralizado e único; controla as mudanças para assegurar o alinhamento da infraestrutura de TI aos requisitos do negócio com o menor risco; assegura a padronização dos métodos para tratamento eficiente das alterações introduzidas; evita mudanças não autorizadas; minimiza incidentes associados a mudanças; faz um balanço entre necessidade e impacto e coordena o desenvolvimento, testes e implementação das mudanças. As mudanças são iniciadas quando há demandas na área de TI (MacFarlene, 2005);
- Gerenciamento de versão: processo responsável pelo gerenciamento físico de *softwares* e de *hardwares* e pelas mudanças de papéis. Ele protege o ambiente de TI contra mudanças que não atendam os procedimentos formais. A proteção é feita por meio de procedimentos formais ou testes relacionados com as mudanças de *software* ou de *hardware* propostas no ambiente de produção (Martins, 2006).

Na parte de cima da Figura 2.8, encontram-se os processos de entrega de serviço e seus respectivos gerenciamentos (são descritos adiante).

Para vencer o desafio de alinhar os serviços de TI aos negócios da empresa, a área de TI deve compreender que, da mesma forma que uma indústria, os clientes não querem só a entrega de produtos, mas também dos serviços. Nesse cenário, a referida área de TI deve determinar os serviços que vai entregar à organização, o respectivo valor e a garantia de que tais serviços serão entregues conforme os parâmetros de qualidade esperados pelos clientes.

Um dos primeiros passos nesse sentido é a transformação do cenário anterior para o atual, no qual há modificações conceituais baseadas, principalmente, na passagem de atendimento ao usuário para o atendimento ao cliente. Passa-se de uma perspectiva interna para a perspectiva externa; do esforço pessoal para o repetitivo e medido; do foco na tecnologia para o foco no processo; de processos *ad-hoc* para processos racionalizados; de recursos internos para internos e externos; de comportamento reativo para comportamento proativo; de visão fragmentada para visão integrada; de sistema manual para sistema automatizado; de gestão de operações para gestão de serviços (Magalhães; Pinheiro, 2007).

Entrega do Serviços (*Service Delivery*)

O Gerenciamento da Entrega de Serviços vem justamente documentar e fazer valer o conteúdo do acordo (necessidades dos clientes a serem atendidas e o que a prestadora de TI se comprometeu a entregar) firmado entre a organização e a prestadora de serviços de TI (seja ela interna ou terceirizada), de modo que essa possa entregar o que a organização precisa dentro do tempo necessário e com o melhor custo, mantendo-se efetivamente alinhada ao negócio (OGC, 2001). Os respectivos processos abrangem (Figura 2.9):

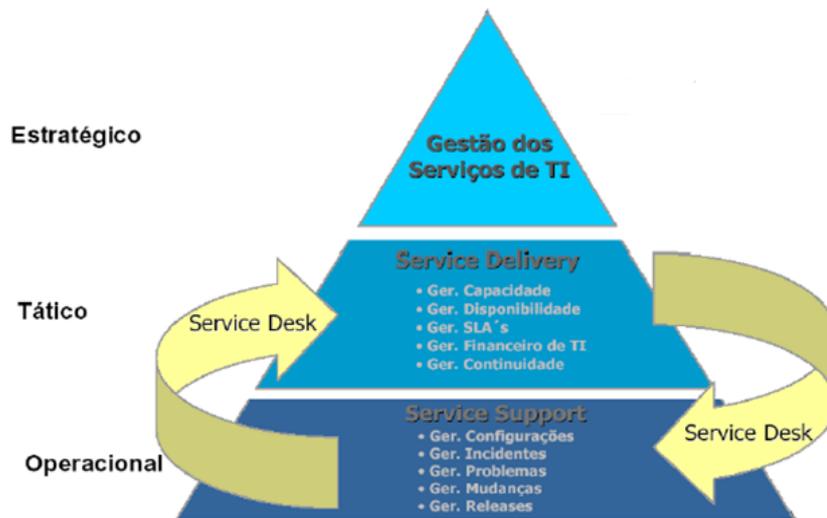


Figura 2.9: ITIL Versão 2.0 – Abrangência dos Processos
Fonte: OGC, 2001

Obs.: *Service Desk* é o mesmo que Central de Serviços.

A entrega de serviços é formada pelos seguintes processos: gerenciamento da capacidade, gerenciamento da disponibilidade, gerenciamento do nível de serviços, gerenciamento financeiro, gerenciamento da continuidade dos serviços. O gerenciamento da entrega de serviços é o que contém os processos táticos do ITIL (Figura 2.10).

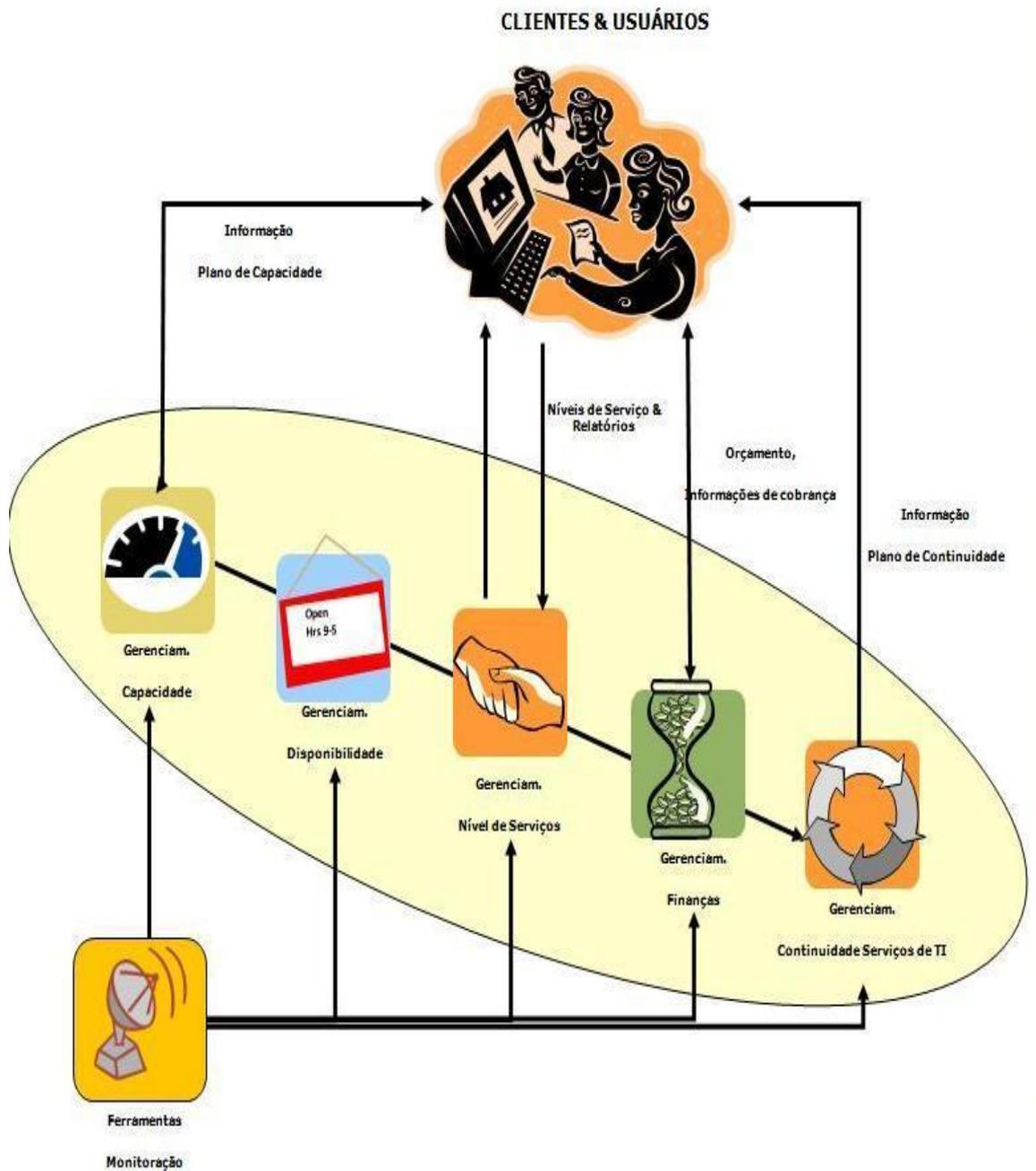


Figura 2.10: Visualização da entrega de serviços – ITIL versão 2.0
 Fonte: OGC, 2001

Martins (2006) caracteriza esses gerenciamentos: de capacidade, da disponibilidade, do nível de serviços, financeiro e da continuidade dos serviços.

- Gerenciamento de capacidade: visa assegurar que os serviços de TI que os usuários demandam possam respeitar determinados padrões de desempenho. Esse padrão de desempenho se baseia em acordos entre a área de TI e os usuários e são incorporados dentro de documentos chamados de Acordo de Nível de Serviço.

Entre os principais objetivos a serem atingidos com a implantação dessa gerência pode-se citar: prover equilíbrio entre capacidade e demanda (Figura 2.11); gerenciar a capacidade proativamente; garantir que os objetivos de capacidade dos acordos de nível de serviço são lógicos e alcançáveis. O processo de gerenciamento de capacidade baseia-se nos seguintes pilares: a) monitoração das demandas atuais aos recursos de TI para a produção de previsão de crescimento na demanda aos serviços; b) elaboração de acordos de nível de serviço para minimizar o efeito de picos de utilização; c) monitoração de desempenho e volume de processamento dos componentes de infraestrutura, para permitir a execução de ajustes de desempenho, visando o uso mais eficiente dos recursos existentes; d) ajustes de desempenho, objetivando o uso mais eficiente dos recursos existentes;



Figura 2.11: **Gerenciamento de capacidade**
Fonte: OGC, 2001

- Gerenciamento da disponibilidade: visa a assegurar a entrega dos níveis de disponibilidade exigidos pela organização de forma consistente e ininterrupta. Baseia-se em processos que objetivam a maior disponibilidade possível, reduzindo as paradas programadas e não programadas dos serviços. A disponibilidade é estabelecida em relação ao serviço e às horas de serviço.

A disponibilidade é um elemento-chave na percepção da qualidade do serviço de TI, fundamental para a satisfação do usuário. A Figura 2.12 mostra a disponibilidade como chave para a percepção da qualidade dos serviços de TI.

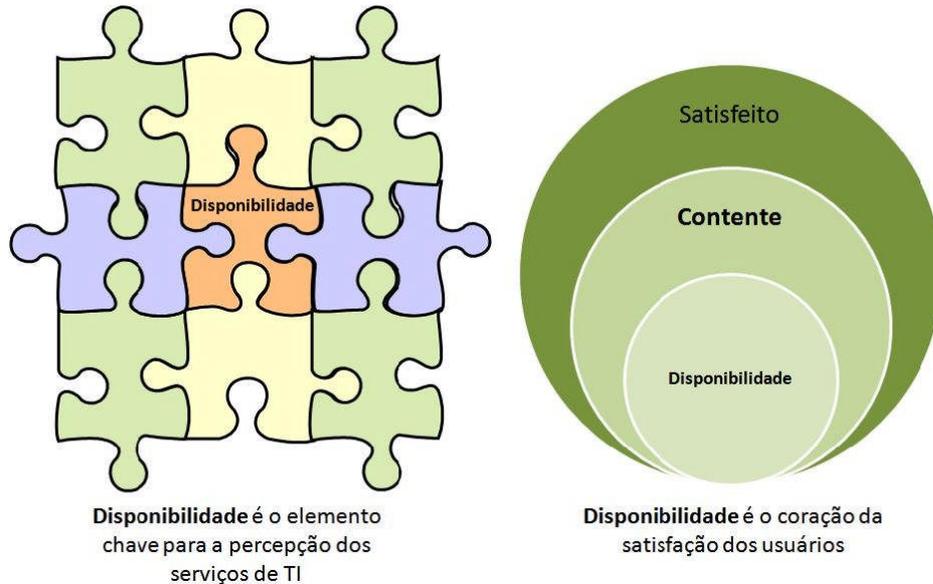


Figura 2.12: **Gerenciamento de disponibilidade**

Fonte: OGC, 2001

A disponibilidade do serviço define os níveis de paradas não programadas que podem ser toleradas na organização. Cada vez mais são exigidos níveis de disponibilidade variando de três a cinco noves (entre 99,9% e 99,999%), de acordo com o serviço medido. Isto corresponde a um tempo de parada entre 5 e 525 minutos por ano. A tabela 2.1 demonstra os níveis de parada toleráveis por uma programação.

Tabela 2.1: **Disponibilidade**

Fonte: Martins, 2006

Nível	Parada	Parada por ano	Parada por semana
98%	2%	7.3 dias	3 horas, 22 minutos
99%	1%	3.65 dias	1 hora, 41 minutos
99.8%	0.2%	17 horas, 30 minutos	20 minutos, 10 segundos
99.9%	0.1%	8 horas, 45 minutos	10 minutos, 5 segundos
99.99%	0.01%	52.5 minutos	1 minutos
99.999%	0.001%	5.25 minutos	6 segundos
99.9999%	0.0001%	31.5 segundos	0.6 segundos

- Gerenciamento de nível de serviço: processo responsável pelo planejamento, negociação, coordenação, monitoração dos acordos de nível de serviço (SLA). O processo inclui uma revisão contínua dos serviços, para certificar que a qualidade de serviço requerida é mantida e, quando necessário, melhorada. Os SLAs contêm

objetivos específicos nos quais o desempenho pode ser avaliado. Eles definem as responsabilidades de todas as partes, em particular levando o provimento de serviços a oferecer um nível de qualidade contratado à medida que os usuários gerem demanda dentro dos limites contratados. O relacionamento entre prestação de serviços e seus clientes é, portanto, colocado de maneira formal, similar àqueles que existem entre prestação de serviços e seus fornecedores (MacFarlene, 2005).

Nada deve ser incluído em um acordo de nível de serviço, até ele ser efetivamente monitorado e mensurado. É essencial que se monitore a real percepção do cliente do serviço, o que é difícil; por ex.: monitorar componentes, como a rede ou servidores, não garante que o serviço está disponível quando os clientes desejarem usá-lo. A estação de trabalho pode falhar, e o serviço não pode ser usado pelo cliente. Monitorar os componentes de ponta a ponta do serviço é difícil, pois uma foto real dele não se pode montar. Outra dificuldade é monitorar o tempo de resposta das transações e o tempo de resposta fim-a-fim.

É importante incluir no SLA, que o serviço precisa de um tempo de resposta de menos de X segundos e se ele ficar com o valor superior a este em mais de Y segundos o Incidente deve ser reportado à Central de Serviços. É muito difícil definir um SLA, pois cada serviço é único e pode conter particularidades. Mas há um conjunto de itens comuns a todos os SLAs: introdução, com partes do acordo, título e breve descrição, assinaturas, partes do acordo, datas (início, fim e revisões), escopo do acordo, o que está sendo coberto e o que não está, responsabilidade do prestador do serviço e do cliente e uma descrição do serviço coberto; horas em que cada serviço é requerido (como por exemplo, 24x7, segunda a sexta das 08:00 - 18:00), como: horários especiais (Ex.: Feriados), calendário do serviço; disponibilidade do serviço, com metas de disponibilidades nas horas acordadas (em porcentagem), período de mensuração e método de precisão a ser utilizado.

O forte link entre os serviços de TI e os processos de negócio é um sinal da maturidade dos SLM e do processo de gerenciamento de disponibilidade; confiabilidade, que expressa o número de vezes em que o serviço esteve indisponível ou o tempo entre as falhas ou entre incidentes de sistema; suporte, que inclui horas do suporte (especialmente quando elas são diferentes das horas do serviço), formas de acesso ao suporte e registro de incidentes, horários especiais (feriados), meta de tempo para respostas para os incidentes; define a forma do

retorno, presencial ou por telefone, e-mail, tempo de resposta para solução dos incidentes, definição das prioridades dos incidentes com o tempo de respostas; taxa de transferência, que contém indicações como o volume de tráfego e a taxa de transferência (Ex. número de transações a ser processado e quantidade de dados que deve trafegar na rede). Esses dados são importantes, pois pode haver problema de desempenho por volume excessivos; tempo de resposta das transações, com metas de tempo médio ou máximo de resposta (às vezes expresso em porcentagem, como: 95% em até 2 segundos); plano de continuidade e segurança dos serviços de TI, com uma rápida visão do plano de continuidade e serviços de TI e como invocá-lo, sua cobertura, regras e responsabilidades dos clientes (Ex.: *back-up* das soluções de TI, troca de senhas...); relatórios e revisões, com o conteúdo, frequência e distribuição dos relatórios a frequência das reuniões de revisões (Figura 2.13).

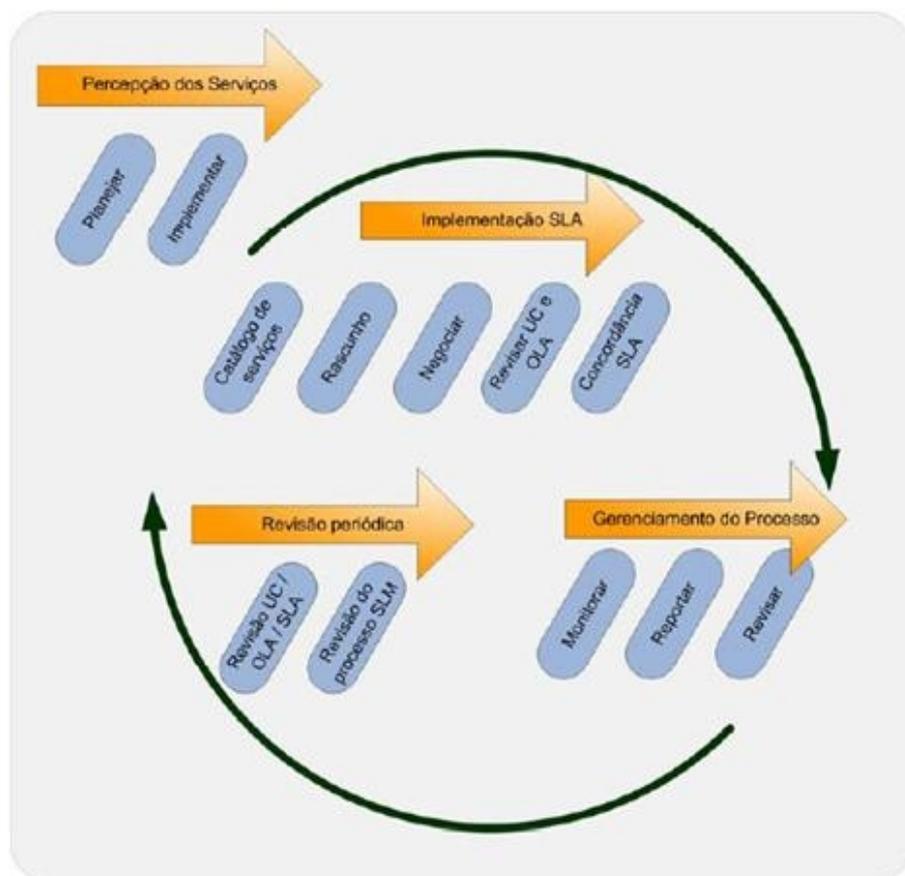


Figura 2.13: **Visualização do gerenciamento do nível de serviço**
 Fonte: OGC, 2001

- Gerenciamento financeiro: compete a esse processo precificar os serviços de TI, uma das maiores dificuldades que as áreas de TI possuem. Esse gerenciamento visa

capacitar a organização a medir se os serviços de TI estão fazendo o melhor que podem com o orçamento que dispõem. Por meio desse gerenciamento, é implantada a contabilidade de TI e os processos de orçamento; freqüentemente, também são implantados processos de débito para esses serviços de TI, alocando despesa e cobrindo os custos dos serviços. Tem como principal objetivo gerenciar os recursos financeiros para o suporte dos objetivos da organização. O gerenciamento financeiro inclui os conceitos de mensuração de custos, a partir da identificação do custo total de cada serviço prestado pela área de TI e da recuperação desse custo, através da cobrança às demais áreas da empresa e dos valores identificados na medição de custo (MacFarlene, 2005). A configuração do gerenciamento financeiro, quanto a custos e cobrança, encontra-se na Figura 2.14.

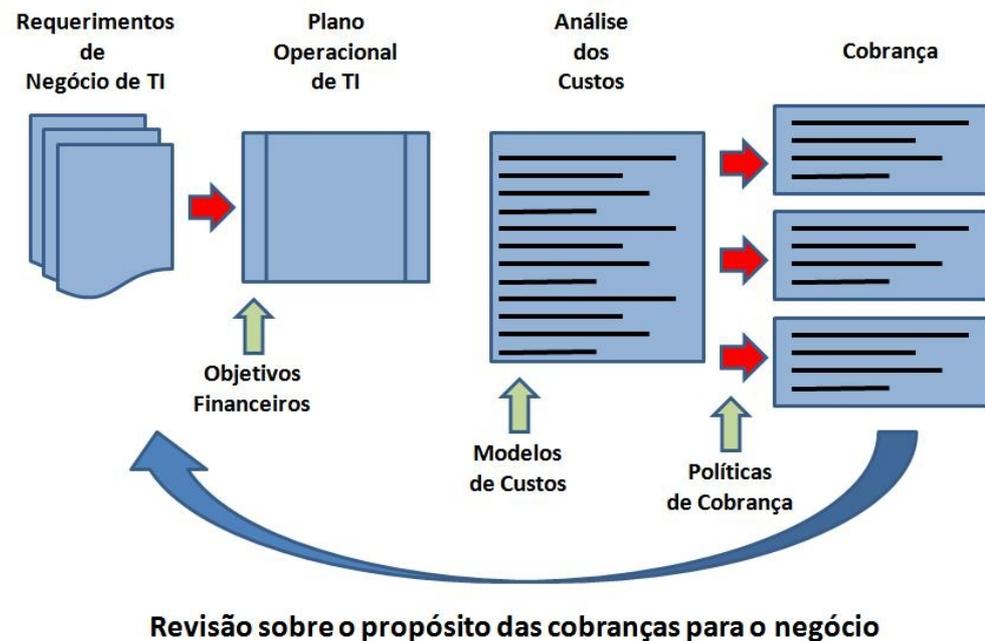


Figura 2.14: Gerenciamento financeiro
 Fonte: OGC, 2001

- Gerenciamento de continuidade do serviço: está relacionado à habilidade de a organização continuar a prover serviços, dentro do nível de qualidade predeterminado e acordado, após interrupção no fornecimento do serviço. Esse gerenciamento é parte vital da entrega e provê suporte para todo o gerenciamento da continuidade, garantindo que os serviços e facilidades (com sistemas de computadores, redes, aplicações, telecomunicações, suporte técnico e central de serviços) possam ser reconstituídos dentro do tempo acordado e requerido pelo

negócio. O principal objetivo é garantir a continuidade dos serviços para os clientes, nos casos em que a solução principal falhar (OGC, 2001). A configuração do gerenciamento de continuidade encontra-se na Figura 2.15.

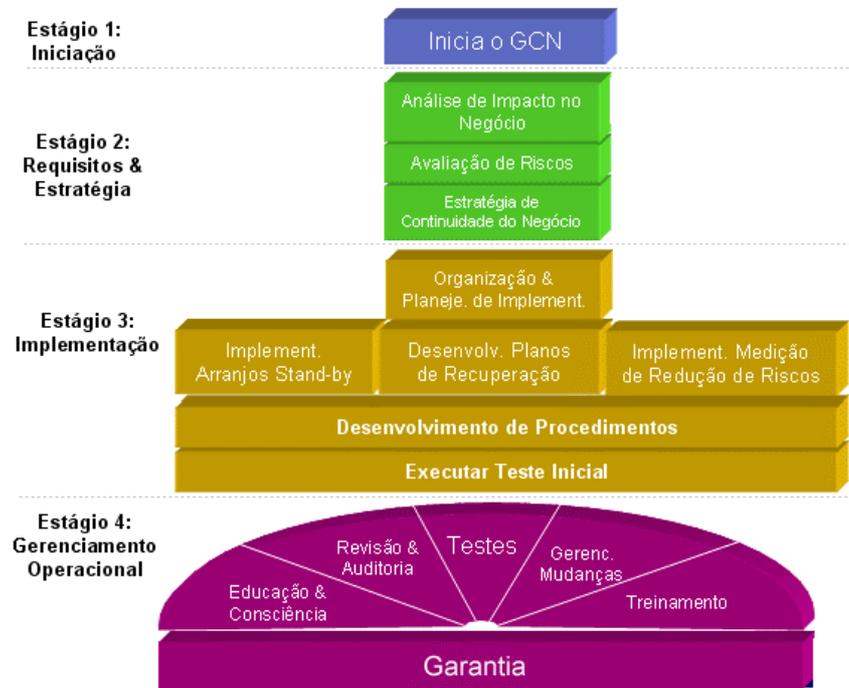


Figura 2.15: Gerenciamento de Continuidade do Serviço
Fonte: OGC, 2001

Apesar de essa versão 2 do ITIL considerar o alinhamento do negócio com a TI como prioridade, seu enfoque era operacional. Em 2007, foi lançada a versão 3 do ITIL, com mudança efetiva para o foco no negócio, como se pode ver na descrição a seguir.

2.3.2 ITIL Versão 3.0

A versão 3.0 do ITIL é descrita em cinco livros principais, que cobrem todo o ciclo de vida dos serviços de TI. As cinco publicações das fases do ciclo de vida dos serviços de TI na nova versão do ITIL são: Estratégia de Serviços (*Service Strategy*), Desenho de serviços (*Service Design*), Transição de serviços (*Service Transition*), Operação de Serviços (*Service Operation*) e Melhoria de Serviço Continuada (*Continual Service Improvement*) (Figura 2.16).



Figura 2.16: Distribuição do conteúdo e núcleo do ITIL – Versão 3.0
 Fonte: OGC, 2001

Essa versão 3.0 muda o enfoque para o negócio, destacando a estratégia da empresa e abordando o serviço em ciclos, desde a concepção no planejamento estratégico até a operação. Nessa versão, são considerados os aspectos do serviço, sendo a estratégia o eixo central do modelo e as outras fases “circundando” em função dela. A estratégia é na definição do serviço e na análise dos requerimentos de negócio até sua implantação no ambiente de produção e operação, considerando melhorias contínuas que podem ser implementadas. Pela Figura 2.17, pode-se visualizar os processos do ITIL versão 3.0 em sua interligação.

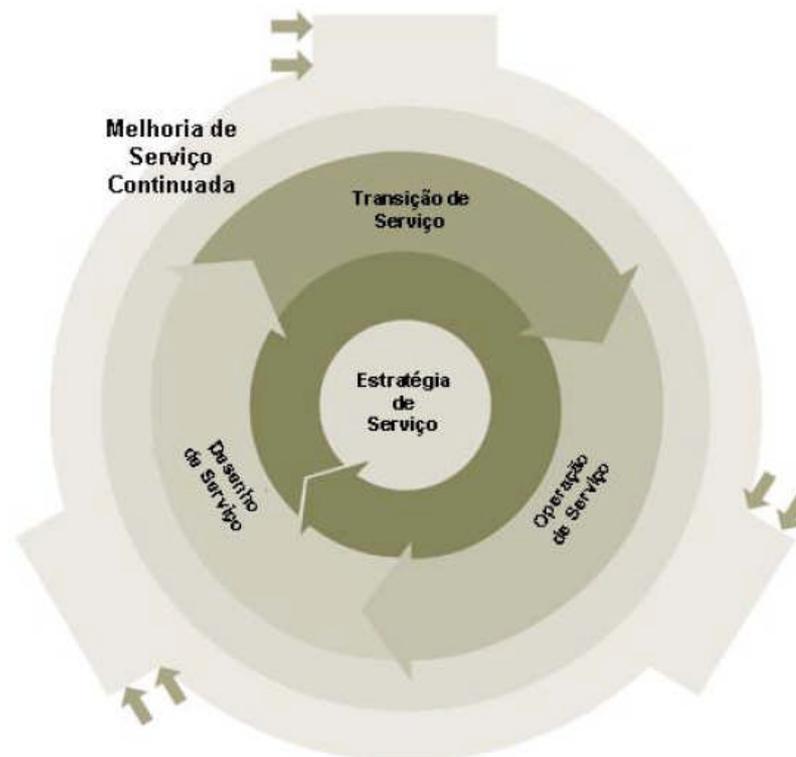


Figura 2.17: Núcleo do ITIL versão 3.0
 Fonte: OGC, 2001

Para Hubbert *et al.* (2007), a versão 3 do ITIL apresenta uma visão abrangente do gerenciamento de serviços, agrupando TI e negócios em níveis estratégicos, tático e operacional. Todos os livros do ITIL 3 encontram-se alinhados com o Ciclo de Qualidade de Deming, o *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

O PDCA é uma metodologia de trabalho, cuja função básica é auxiliar o diagnóstico, a análise e o prognóstico de problemas organizacionais, sendo um instrumento efetivo na busca de aperfeiçoamento de métodos de melhoria contínua. Ele conduz a ações processuais sistemáticas que visam a agilizar a obtenção de melhores resultados, enquanto assegura o crescimento e a sobrevivência das organizações (PACHECO *et al.*, 2010).

O processo do PDCA é dividido em quatro fases distintas, caracterizadas da seguinte forma, as quais são chamadas de ciclo:

- primeira fase: P ou Plan, de planejar. É o estabelecimento de um plano de ação e se divide em duas etapas: a) definir o que se quer, com a finalidade de planejar o que deve ser feito. Nessa fase, são definidos os objetivos, as estratégias e as ações, que devem ser claramente quantificáveis; definir os métodos a serem utilizados para atingir os objetivos traçados;
- segunda fase: D ou Do = do inglês, executar. É a execução das ações que foram planejadas e também se subdivide em duas etapas: capacitar a organização para a implementação das ações planejadas. Essa fase envolve, portanto, aprendizagem individual e organizacional; implementar as ações da forma como foram planejadas;
- terceira fase: C ou *Check* = do inglês, verificar. Nessa fase, checam-se e comparam-se os dados obtidos na execução, estabelecendo-se a diferença entre o desejável, o planejado e o resultado alcançado. A diferença representa um problema a resolver;
- quarta fase: A ou *Action* = do inglês Agir. Nessa fase, são feitas as correções necessárias do processo, com vistas a evitar a repetição dos problemas, por meio de ações corretivas ou de melhorias (Pacheco *et al.*, 2010).

Com esse alinhamento ao processo PDCA, a área de TI foi transformada não em um provedor de tecnologia e de equipamentos de apoio, mas em um parceiro de negócios, que provê serviços para a empresa, conforme define Hubbert *et al.* (2007). A Figura 2.18 mostra os processos do ITIL versão 3.0.



Figura 2.18: **Processos ITIL Versão 3.0**

Fonte: OGC, 2007

As fases do ITIL versão 03 encontram-se caracterizadas abaixo, por processo, conforme descrição de Tomiak (2008, p. 50-71):

- Estratégia de serviços: trata-se do gerenciamento de serviços bom base em uma relação próxima com o cliente. Sua finalidade é atender as necessidades do mercado em determinado momento. Nesse atendimento, o provedor de TI deve ter capacidade para oferecer serviços que agreguem valor ao negócio do cliente, gerando ao mesmo tempo retorno financeiro. O ITIL versão 3 estabelece dois critérios que funcionam de forma combinada e possibilitam avaliar o valor do serviço; esses critérios são: sua utilidade e sua garantia. A utilidade de um serviço foi definida pelo OGC como “sua funcionalidade ou o que ele faz, e a garantia é a certeza que o serviço atenderá os requisitos acordados [...] O valor é criado para o cliente quando a garantia e a utilidade são combinadas de acordo com sua necessidade.”

A estratégia de serviço inclui também: os tipos de provedor, que devem buscar a melhoria contínua do valor entregue ao cliente; fundamentos da estratégia, representados pelos objetivos definidos conforme a perspectiva do negócio; pontos de entrada da estratégia, como perspectiva, posição plano padrão; perfil do cliente, representado pela combinação de características de diversos arquétipos; espaço de mercado ou conjunto de resultados de negócios facilitados pelo serviço; serviço baseado em resultado que garante o alinhamento entre o negócio e o interesse do cliente; portfolio e catálogo de serviços, que permitem o gerenciamento da priorização dos serviços e a melhoria da distribuição dos recursos; gerenciamento de ativos, que é um conjunto de capacidades organizacionais com a finalidade de criar valor para os

clientes sob forma de serviços; demanda, um modelo usado para gerenciamento financeiro dos serviços; execução da estratégia, que envolve avaliação, decisão e reavaliação; gerenciamento financeiro, que provê a quantificação financeira do valor dos serviços; gerenciamento do portfolio de serviços, um processo dinâmico e contínuo que coleta as informações existentes nos serviços e os propostos, avaliando quais devem ser implementadas; estratégia do fornecimento, que visam a analisar que serviços podem, por exemplo, ser terceirizado; interface com o provedor, representada por indicações e pontos técnicos de referência, processuais e organizacionais; estratégia e ciclo de vida do serviço, executada com a entrega e a manutenção do portfolio;

- Desenho do serviço: esse desenho transforma o planejamento estratégico em objetivos e cria o desenho e especificações para a execução através dos processos de transição e operação de serviços. Como estratégia de serviços, esse desenho responde a questões sobre o que é preciso construir e por que ele é necessário. O desenho de serviço responde a questões sobre como o serviço vai ser construído, provendo a arquitetura e os processo básicos para a área de TI realizar os requisitos de negócio.

Segundo Carlisle et al. (2007), as regras do desenho do serviço podem ser definidas como desenho de serviços de TI apropriados e renovados, incluindo sua arquitetura, os processos, políticas e documentação, para se obter a conformidade com os requerimentos do negócio. Os principais objetivos do desenho de serviços são: desenhar serviços de acordo com os negócios; desenhar processos para suportar o ciclo de vida do serviço; identificar e gerenciar os riscos; desenhar a segurança e a resiliência das infraestruturas de TI, do ambiente, de suas aplicações e das pesquisas de dados; desenho de métodos e métricas de medidas; produção e manutenção de planos, processos, políticas, modelos, arquiteturas, grades e documentos para suportar o desenho da qualidade das soluções de TI.

Há cinco aspectos individuais do desenho do serviço, segundo esses autores: soluções novas ou modificadas, gerenciamento dos sistemas de serviços, especialmente do portfolio; arquitetura das tecnologias e gerenciamento dos sistemas; processos, regras e métodos de mensuração.

O livro “Desenho de Serviços” da versão 3.0, em relação ao livro “Entrega de Serviços” da versão 2.0, adicionou os processos de gerenciamento de catálogo de serviços, segurança de informações e de fornecedores e teve retirado o processo de

gerenciamento financeiro, que passou a fazer parte do livro “Estratégia de Serviços” (*Service Strategy*).

Os novos processos introduzidos no desenho de serviços foram descritos por Nichols e Kuhn (2009), conforme abaixo:

- gerenciamento do catálogo de serviços: gerencia as informações contidas no catálogo de serviços com detalhes, bem como sua dependência em relação aos todos os serviços que estão em curso;
- gerenciamento da capacidade: otimiza a capacidade da entrega dos serviços de TI, associando a demanda do negócio à solução da TI;
- gerenciamento da disponibilidade: otimiza a capacidade da infraestrutura de TI para enviar o custo efetivo e mantém o nível de disponibilidade para o negócio alcançar seus objetivos;
- gerenciamento do nível de serviço: mantém e desenvolve negócios alinhados à qualidade dos serviços de TI;
- gerenciamento da continuidade dos serviços: provê a segurança necessária de que os serviços de TI encontram-se protegidos ou podem ser restaurados tão rápido quanto possível, em caso de desastre;
- gerenciamento da segurança de informações: alinha a segurança dos serviços de TI à segurança dos negócios, garantindo o gerenciamento da segurança da informação em todos os níveis de serviço;
- gerenciamento dos fornecedores: assegura que todos os serviços suportados por fornecedores externos são de qualidade e coerentes com relação aos dispêndios financeiros utilizados em sua obtenção.
- Transição de serviços: Tomiak (2008) afirma que os objetivos desse estágio são: planejar e gerenciar recursos e capacidades requeridos para o preparo, teste e entrega de um serviço que esteja sendo produzido, apresentar modelos de avaliação da capacidade do serviço e um perfil de riscos antes da respectiva entrega; estabelecer a integridade dos ativos e das configurações envolvidas nesta fase; prover informações e conhecimentos para o gerenciamento de mudanças; desenvolver mecanismos eficientes para testes e recuperação de serviços; garantir o gerenciamento, a operação e o suporte dos requerimentos e das restrições dos serviços;

- Operação de serviços: os processos incluídos neste estágio são os gerenciamentos de eventos, de incidentes, de problemas, cumprimento de requisições, gerenciamento de acesso. Outros processos também são executados neste estágio, conforme o ponto de contato entre o provedor e o usuário (OGC, 2007);
- Melhoria continuada de serviço: representa a melhoria de processos, após medições e comparações. A melhoria inclui: definição do que deve e do que pode ser medido; obtenção, processamento e análise de dados; apresentação e uso da informação; implementação de medidas corretivas (OGC, 2007).

Esse estágio pode afetar o serviço de dois modos: introduzindo inovações ou melhorias ou corrigindo os serviços.

Um conceito que complementa o do ITIL, incluindo a versão 3.0, é o de *Service-Oriented Architecture* (SOA), apesar de ainda se observarem dificuldades no alinhamento de suas iniciativas.

De acordo com os princípios gerais, ITIL tem o papel de criar operações eficientes de TI. Estão incluídos aí a criação de diretrizes estruturais para os procedimentos e a elaboração de um processo efetivo de governança para melhor suportar os objetivos de negócios. Já a SOA foi criada para atingir objetivos semelhantes, fornecendo diretrizes técnicas para ajudar desenvolvedores de software a desenhar aplicações que melhor sirvam tanto a organização como um todo, quanto os usuários individuais (FUSCO, 2006, p. 1).

Bortolucci (2009, p. 2) se refere ao *Service-Oriented Architecture* (SOA), como uma arquitetura orientada para o serviço, uma “estratégia de TI que transforma funções de negócios existentes nas aplicações das empresas em serviços de *software* que se comunicam entre si por meio de contratos bem definidos”, pelos quais os serviços podem ser reutilizados. O SOA é um conceito relativamente novo, um padrão de engenharia de *software* que possibilita a funcionalidade de aplicativos e de processos já implementados, fazendo com que eles se tornem serviços e possam ser consumidos por outros sistemas, tornando o ambiente de TI mais flexível. Um de seus grandes benefícios é a integração e o baixo custo de implementação de novos processos, devido ao padrão de codificação aberto e à mão de obra mais barata.

3 UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL (URA)

A Unidade de Resposta Audível (URA) é conhecida também como *Interactive Voice Response* (IVR). Trata-se de uma interface telefônica que possibilita a criação de aplicativos sofisticados para atendimento aos clientes. Essa Unidade possui *scripts* nos quais o usuário navega, permitindo inúmeros diálogos, sendo ele convidado a informar dados que, posteriormente, são consultados em um banco de dados e repassados a um atendente (Costa et al., 2008).

As URAs são integrantes das Centrais de Relacionamento, centrais de atendimento que dispõem de diversas tecnologias.

3.1 Central de Relacionamento – Atendimento Humano e Eletrônico

Inicialmente, os serviços de Central de Relacionamento surgiram no momento em que as empresas sentiram necessidade de atender as demandas do mercado. Logo em seguida, esses serviços buscaram antecipar-se a essas necessidades, assim ultrapassando as expectativas do cliente, tornando-se uma vantagem adicional aos serviços prestados ao cliente. Ultrapassado esse estágio de marketing, a Central de Relacionamento passou a apoiar-se num conceito ampliado de telemarketing, já que sua estrutura faz parte e até se confunde com a própria missão da empresa (Mancini, 2001).

Conceitualmente, conforme esse autor, a Central de Relacionamento é definida como um conjunto de estruturas que se apoiam na combinação da informática com as telecomunicações. Ele propicia a integração de uma infraestrutura, com tecnologias informacionais e com recursos humanos, com a finalidade de processar o tráfego de chamadas telefônicas, decorrentes do relacionamento entre uma empresa e seus clientes (Corrêa, 2003).

Do ponto de vista estrutural, segundo Bretzke (2010, p. 2), a Central de Relacionamento é

um dos métodos mais sofisticados e eficientes, que transformam a maneira como as empresas podem aumentar a rentabilidade dos clientes atuais. Além disso, o uso da Internet como canal de relacionamento e de vendas, é amplamente facilitado e viabilizado por este novo método, que ainda é praticado por poucas empresas, porém cujos resultados são largamente compensadores em clientes mais leais, maior satisfação com a marca, e um nível de proximidade nunca antes experimentado. Neste contexto, o Central de Relacionamento transforma-se num *Contact Center*, gerenciando todo e qualquer contato do cliente com a empresa [...].

A Central de Relacionamento integra o marketing à TI, provendo a empresa de meios eficazes para, em tempo real, atender, reconhecer e cuidar do cliente. Os dados originados por esses meios são transformados em informações que são disseminadas pela organização e permitem que o cliente se torne conhecido não só pelos operadores da Central de Relacionamento (Bretzke, 2010).

A entidade mais representativa em Central de Relacionamento no Brasil é a Associação Brasileira de TeleServiços (ABT) (2007), que apresenta as seguintes definições :

- Central de Relacionamento (CR) é a parte da empresa (no caso de CR própria) ou organização especializada (no caso de CR terceirizada) que realiza serviços de Central de Relacionamento, *Contact Center*, *Help Desk*, Serviço de Atendimento ao Consumido (SAC) e/ou telemarketing (Figura 3.1);



Figura 3.1: Ambiente físico de uma Central de Relacionamento

Fonte: Acervo do pesquisador

- Central de Relacionamento / *Contact Center* / *Telemarketing*: designações de centrais de atendimento destinada aos contatos dos consumidores ou prospects, de forma ativa (ligação feita pela empresa ao cliente) ou receptiva (do cliente à empresa) usando telefone ou outros canais de comunicação. O termo mais abrangente é *Contact Center*, que inclui além do contato telefônico, o por e-mail, carta, fax e chat.

No âmbito empresarial, as Centrais de Relacionamentos são uma ferramenta competitiva, porque sua abrangência permite a redução dos custos operacionais ligados à locomoção ou à infraestrutura (Mancini, 2001).

As atividades das Centrais de Relacionamento podem ser realizadas de duas formas: ativa, quando o operador tem a iniciativa do contato com o cliente, para assuntos associados a vendas de produtos e de serviços; receptiva, quando a iniciativa do contato é por parte do cliente, para assuntos relacionados ao atendimento, reclamações, sugestões, pedidos de informação, de suporte técnico ou vendas (Mocelin; Corrêa, 2003). Ainda são citadas as atividades de cobranças, pesquisas, sorteios, campanhas de arrecadação, transações financeiras, retenção, suporte técnico, agendamento, marketing de relacionamento, ouvidoria, avaliação da percepção do consumidor sobre produtos e serviços, para consumidores.

Especialmente em relação aos serviços de telefonia apoiados por Centrais de Relacionamento, segundo Stone e Wyman (1992), as primeiras centrais de atendimento implantadas por operadoras tinham o objetivo de conectar as chamadas locais.

No Brasil, as primeiras centrais de atendimento foram implantadas na década de 80, para atender a empresas de cartão de crédito, indústrias farmacêuticas e de alimentos. Depois, esse serviço se tornou obrigatório com o surgimento do Código de Defesa do Consumidor em 1992. Posteriormente, o mercado de Centrais de Relacionamento se expandiu em grande escala no país, com a ascensão da telemática. Exemplo dessa ascensão são os serviços de televendas, de telefonia, as centrais de suporte, pesquisas, fidelização de clientes e agendamento de visitas (Silva, 2004).

Na última década, o setor de serviços prestados pelas Centrais de Relacionamentos apresentou um forte crescimento em todo o mundo, devido à redução nos custos da tecnologia da informação e de telecomunicações e também pela privatização, pela desregulamentação dos setores financeiros e de telecomunicações, além da disseminação global de tecnologias de centrais de relacionamento e de sistemas avanços de informação (Holman *et al.*, 2007).

No caso dos serviços de telefonia, o crescimento da base de assinantes de telefonia têm direta relação ao mercado de *Call Center* (Figura 3.2). O crescimento da base de assinantes de telefonia aumenta a taxa de contato dos assinantes com as Centrais de Relacionamento (Figura 3.3).

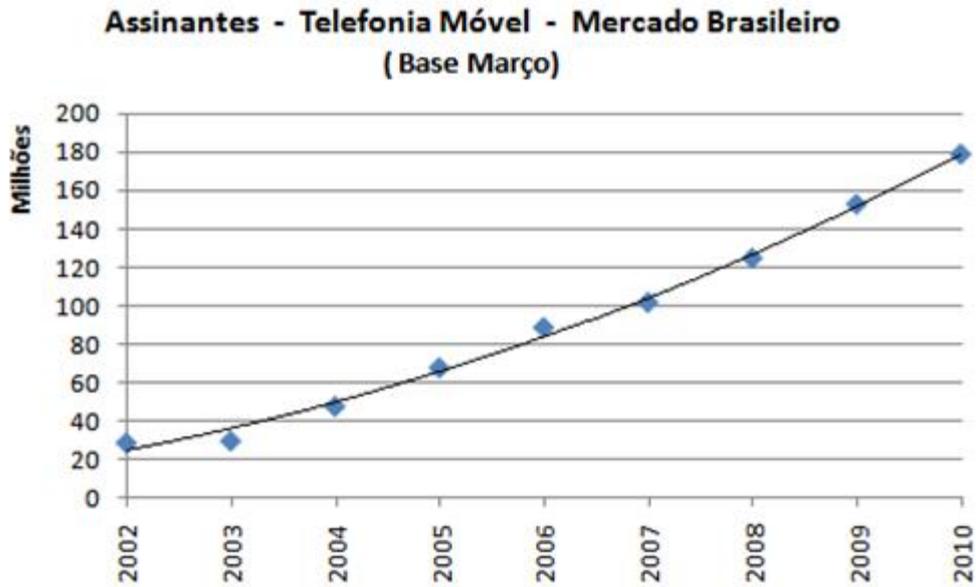


Figura 3.2: **Crescimento do mercado de telefonia**

Fonte: Teleco, 2010

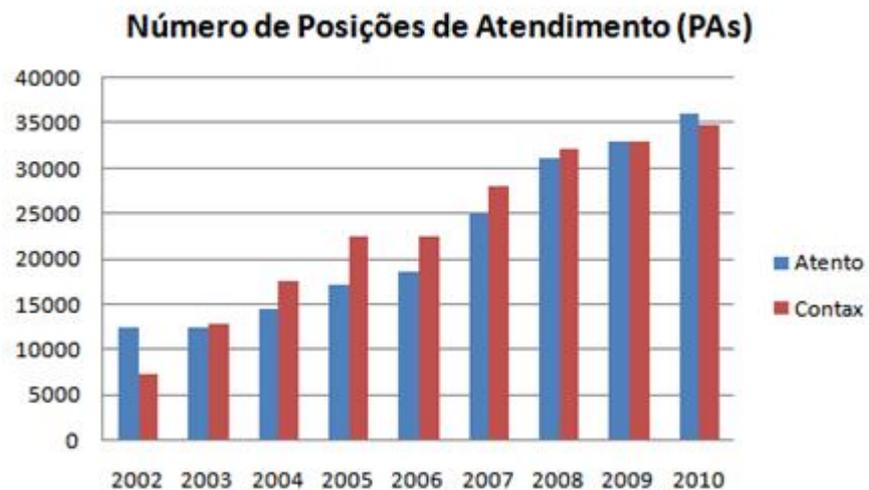


Figura 3.3: **Posições de atendimento**

Fonte: Callcenter, 2010

Porém, embora continue apresentando altas taxas de crescimento, os usuários reclamam do péssimo serviço prestado pelas Centrais de Relacionamento, o que muitas vezes decorre da terceirização dos serviços. O processo típico de comunicação entre um cliente e uma Central de Relacionamento encontra-se configurado abaixo (Figura 3.4):

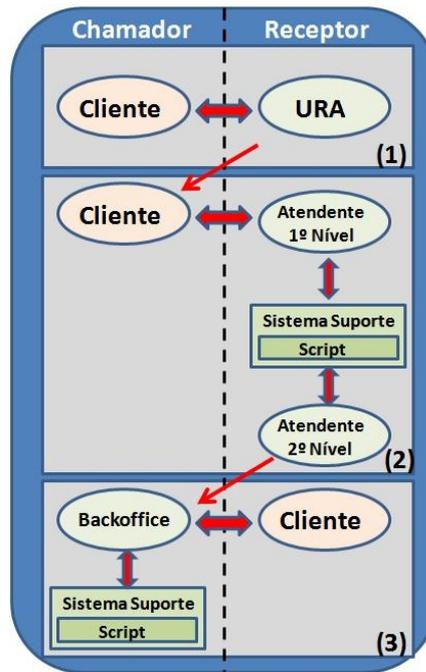


Figura 3.4: **Comunicação Cliente e Central de Relacionamento**

Fonte: Mariani, 2005

Como visto na Figura acima, esse processo de comunicação entre cliente e Central de Relacionamento pode ser dividido em três fases:

- Autoatendimento: fase em que o cliente liga e é atendido pelas URAs. Essas fazem a identificação do cliente, fornecem o protocolo de atendimento, realizam transações e, dependendo da opção escolhida por ele nos menus oferecidos pela URA, as chamadas são transferidas para o primeiro nível de atendimento;
- Primeiro nível: fase em que o cliente é conectado a um atendente, o qual que tem a sua disposição um sistema de suporte com um *script* básico, para ajudar na condução do dialogo. Se o atendente não tem condições de solucionar o pedido feito pelo cliente, o atendente registra o pedido no sistema de suporte e informa o prazo em que a solicitação será atendida. O sistema de suporte, então, repassa o pedido para o segundo nível de atendimento;
- Segundo nível: nesta fase, o sistema de suporte recebe as solicitações e as atende. Caso o atendente precise de alguma informação adicional, ele liga para o cliente para obter as informações necessárias. Normalmente, na conclusão do pedido, o atendente liga para o cliente para informá-lo que seu pedido foi atendida. Em alguns

casos, o sistema de suporte pode enviar um SMS, um e-mail ou uma telemensagem para o cliente.

Várias soluções de TI podem atender a esse processo, ajudando na melhoria da satisfação dos clientes e na redução de custos. São as seguintes, as soluções:

- Distribuidor Automático de Chamadas (DAC): recebe as chamadas dos clientes e faz o roteamento para um grupo de atendentes ou para uma URA. Quando os atendentes se logam ao DAC, passam a fazer parte de um ou mais grupos de atendimento. Os grupos são definidos por tipo de serviços prestados. Quando a chamada é encaminhada para um grupo, é direcionada a um atendente disponível;
- Computer Telephony Integration (CTI): é uma combinação de tecnologia e serviços profissionais que integram o sistema de telefonia com uma aplicação hospedada no computador, para prover serviços avançados para os clientes e para todas soluções de tecnologia disponibilizadas em uma Central de Relacionamento;
- Gravação de chamadas: solução que permite o armazenamento e a recuperação dos clientes com a Central de Relacionamento;
- Discadores: são soluções que efetuam chamadas para os clientes. São muito utilizados para vendas e para os atendimentos de segundo nível;
- Unidade de Resposta Audível (URA): um computador integrado a um *hardware* específico, com tarefas de telefonia (como já dito).

Na última década, vários estudos foram realizados visando à redução de custos e à melhoria na qualidade do atendimento humano das Centrais de Relacionamento. Várias soluções de monitoração do desempenho dos atendentes foi implantada na maioria das Centrais de Relacionamento.

Monitoração do desempenho dos atendentes é uma tecnologia que disponibiliza ferramentas para a coleta e apresenta os dados de produtividade dos atendentes e respectivas metas. Mas Infelizmente, o número de estudos relacionados ao autoatendimento é muito pequeno, sendo muitas as soluções de gerenciamento das URAs caseiras e sem nenhuma conceituação teórica.

A tecnologia de uma Central de Relacionamento encontra-se configurada na Figura 3.5.

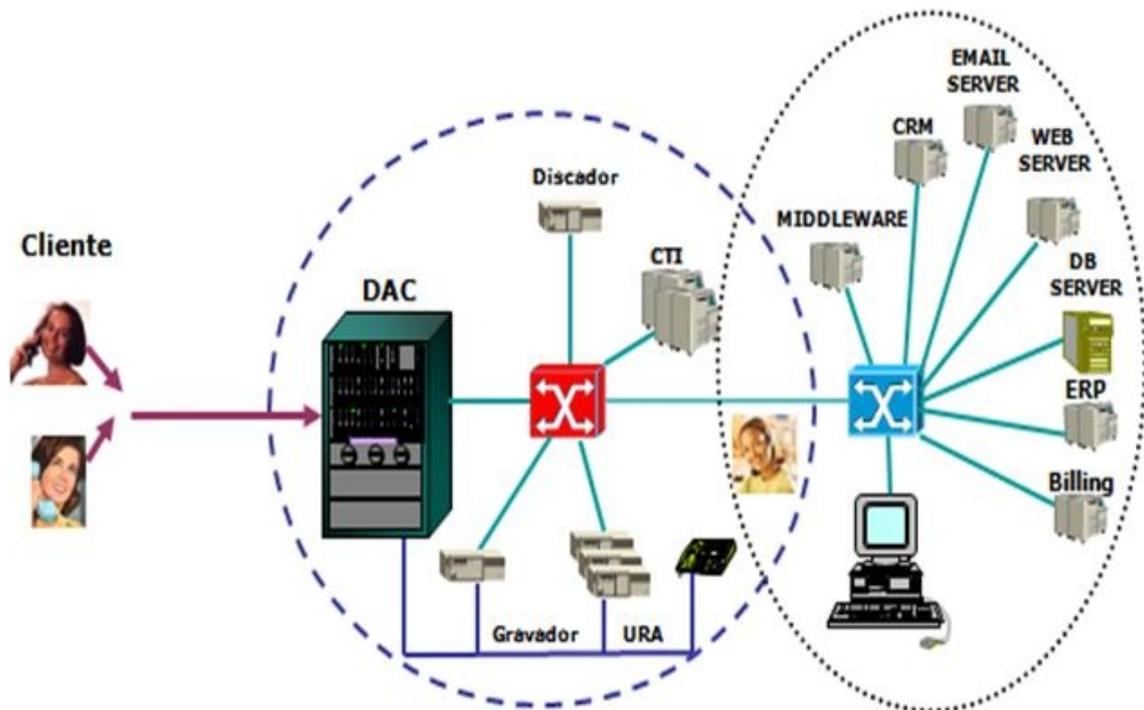


Figura 3.5: **Tecnologias de Call Center**
 Fonte: Anton, 2002

Embora os clientes das empresas de telefonia possam entrar em contato com as CR das empresas por vários canais, eles preferem fazê-lo por uma ligação telefônica pela facilidade do acesso, pois todo cliente já dispõe de aparelho/linha. Além disso, as ligações são gratuitas, mesmo feitas de telefones públicos ou de números diferentes da linha do cliente. Há grande diferença de escala entre domicílios que têm telefonia fixa/móvel e aqueles com computador e com acesso à Internet. Na Figura 3.6, uma estimativa de domicílios com equipamentos de TIC:

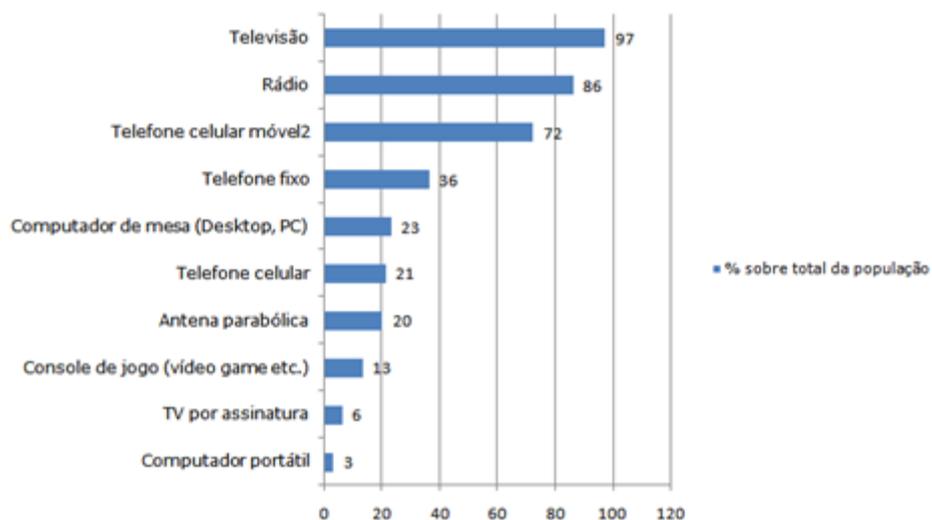


Figura 3.6: **Domicílios que possuem equipamentos TIC**
 Fonte: Comitê Gestor da Internet Brasil, 2008

Como todas soluções de autoatendimento são soluções de TI, o estudo dessas soluções é baseado no ITIL. Importante é que as soluções de autoatendimento usadas para reduzir custos nem sempre agregam valor, pois descuidam da outra parte da equação, que é a atenção ao cliente.

O principal indicador para que o usuário migre para utilização do auto-atendimento é sua satisfação na utilização do novo canal de atendimento. Assim, embora existam indicadores definidos pelo cliente, no autoatendimento, a visão do usuário, desde o processo de definição do diálogo até sua opinião sobre o uso do autoatendimento, são indispensáveis.

Embora o mercado de Centrais de Relacionamento esteja em franca ascensão, a evolução das soluções de autoatendimento pode trazer para este setor o mesmo problema social gerado pela automatização no setor industrial.

3.2 URAs e Atendimento Pessoal

URA é um computador ao qual se agrega um *hardware* específico para realizar tarefas de telefonia, como atender, desligar, reconhecer dígitos, reconhecer a fala e falar, e um *software* que controla o *hardware* para atender a objetivos específicos (Midiavox, 2003).

A Resolução ANEEL n. 057, de 12 de abril de 2004, define a URA como um

dispositivo eletrônico que, integrado entre a base de dados da concessionária e a operadora de serviço telefônico, pode interagir automaticamente com o solicitante, recebendo ou enviando informações, configurando o que se chama de auto-atendimento.

Quando a URA integra um *CallCenter*, os dados que o usuário tenha discado no atendimento da URA devem ser recebidos pela atendente no momento seguinte, evitando que ele tenha de repetir os referidos dados para a atendente. Tal procedimento pode gerar insatisfação para o usuário e maior gasto de tempo para o atendente, representando maiores custos por atendimento (Dawson, 2003).

É necessário implantar soluções para maximizar o tempo útil do atendimento humano, reduzindo a necessidade de o atendente perguntar ao usuário itens já respondidos nas URAs e, assim, reduzir os custos da Central de Relacionamento (Sharp, 2003).

Mas para que isso ocorra, é necessário a criação de uma forma de transmissão de dados entre a URA e a atendente. Esse de recurso é chamado de *Computer Telephony Integration* (CTI), que faz a integração entre os ambientes de informática e de telefonia, e

devido às particularidades que envolve, requer customizações específicas para empresa. Com essa integração, a ligação pode chegar ao atendente e, automaticamente, a aplicação exibe os dados do cliente. Essa função normalmente é chamada de *Screen-Popup* ou *Screen-Pop*. Por essa integração, também é possível fazer com que uma atendente devolva o cliente à URA, para que essa passe a mensagem ou as informações especificadas pela atendente na aplicação (Midiavox, 2003).

O objetivo da URA é distribuir as ligações aos departamentos ou conforme a solicitação do serviço. A grande vantagem deste sistema é que o próprio cliente pode decidir o destino da sua ligação, escolhendo as opções pelo teclado do telefone, melhorando bastante a qualidade do atendimento. A URA também pode ser utilizado como entrada de dados do cliente, capturando informações para agilizar o atendimento ou até realizar algum tipo de transação. A URA padroniza os contatos dos clientes com a empresa de forma prática e segura. Este sistema é muito utilizado em grandes corporações, com diversos departamentos como bancos (tele-saldo, extrato, consulta a cartão de crédito), empresas de telefonia (informações 102, disque horóscopo), instituições de ensino, além de muitas outras empresas (NETPBX, 2007, p. 1).

Integrada a bancos de dados, a URA possibilita a criação de sistemas de autoatendimento, racionalizando o uso de linhas telefônicas e diminuindo os custos com atendentes, pois ela funciona ininterruptamente por 24 horas por dia (Costa et al., 2008).

Normalmente, a URA possui uma placa de rede para permitir o acesso a informações ou serviços disponíveis em outros servidores. Ela também passou a utilizar as placas de rede para as conexões VOIP. As placas usadas as funções de telefonia variam conforme a quantidade de canais a que atende, com o tipo de linha telefônica a que se destina (analógicas ou digitais) e segundo as funcionalidades específicas, como fax, reconhecimento de fala, reconhecimento de pulsos decádicos e outros (Midiavox, 2003). Do ponto de vista histórico,

as URAs começaram a ser usadas comercialmente pelo sistema bancário, com o objetivo de fornecer saldo das contas dos clientes. No início tiveram aplicabilidade restrita e custos muito altos. Esta realidade do início dos anos 70 mudou drasticamente até os dias de hoje, apesar de persistirem ainda algumas crenças quanto aos custos e aos recursos de uma URA (Midiavox, 2003, p. 4).

Com o passar dos anos, as URAs passaram a gozar de mais confiabilidade, sendo acrescentadas a elas capacidades até então não imaginadas, como o reconhecimento de fala, a transformação de texto em fala, os recursos de fax e recentemente a integração com a Internet. No fim dos anos 90, a tecnologia de reconhecimento de voz tornou-se confiável e comercialmente alcançável, apesar do custo alto. O retorno obtido, no entanto, justificava o investimento. “Essa tecnologia consiste em reconhecer na fala do usuário palavras-chave que funcionam como marcadores de desvio no fluxo seguido pela URA” (Midiavox, 2003, p. 6).

As tecnologias de voz vêm avançando. Interfaces de fala permitem que os usuários interajam com as aplicações usando a própria voz de forma mais inteligente do que por meio de um teclado. As interfaces de fala estão presentes nas rotinas habituais, tanto através de correios de voz como de sistemas interativos de resposta de voz, o IVR. “Essas aplicações solicitam uma entrada de informação dos usuários, e respondem com dados buscados, executando tarefas *online* tais como efetuar transferências de dinheiro entre contas ou informar o saldo atual” (Pereira, 2010, p. 2).

O *Voice Extensible Markup Language* (VoiceXML ou VXML) “é uma linguagem de marcação XML baseada na web para desenvolvimento de interfaces de fala.” É uma espécie de “Web de voz”, que possibilita o acesso a conteúdos baseados na Internet por telefone.

É possível escrever aplicativos *VoiceXML* sem compreender muitos dos detalhes de como a rede transmite conteúdos aos usuários. Entretanto, essa compreensão da rede ajuda a definir as restrições das aplicações *VoiceXML* e possibilita desenvolver programas mais bem implementados. O *VoiceXML* se baseia em padrões existentes de redes de dados, tais como XML, HTTP e TCP/IP, e em padrões de telefonia da rede comutada pública (PSTN), e *Integrated Services Digital Network* (ISDN) (Pereira, 2010, p.4).

Paralelo aos avanços, os custos de aquisição e de manutenção dessa tecnologia caíram, porque foram criados padrões abertos, e muitos competidores passaram a oferecer soluções. A maioria das URAs ainda fazem uso da tecnologia *Dual Tone MultiFrequential* (DTMF) (Figura 3.7), na qual o usuário usa o teclado do telefone para responder as perguntas ou navegar pelos menus. Esse sistema de sinalização, que funciona por meio de frequências de áudio usado em telefones com teclado digital, geradores de tom (Costa *et al.*, 2008).

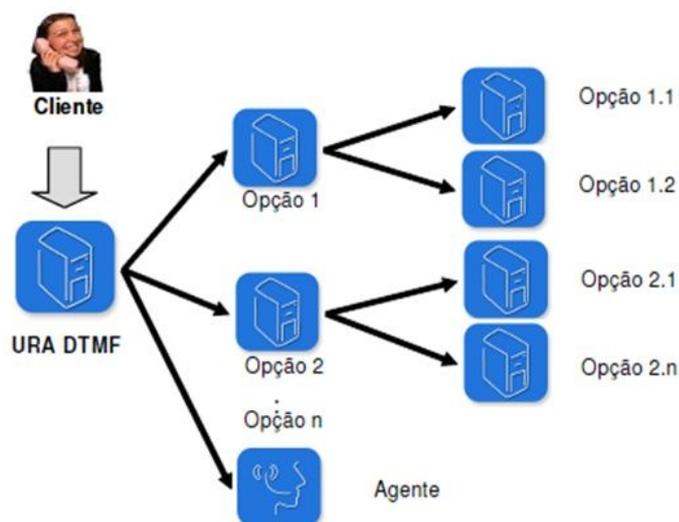


Figura 3.7: URA DTMF
Fonte: Costa *et al.*, 2008

O sistema DTMF atende ligações telefônicas e, com as opções, consulta banco de dados e fornece informações por voz. As opções para a consulta do usuário estão disponíveis em menus que ele seleciona digitando no telefone, como: “digite 1 para informações sobre saldos, digite 2 para consultar crédito, digite 3...”. “Quando o usuário seleciona uma opção, o sistema pode solicitar dados numéricos, fornecíveis pelo teclado, e consulta um banco de dados para fornecer uma resposta por meio de voz digitalizada” (Costa et al., 2008, p. 3).

Mas o uso do teclado do telefone do usuário restringe as informações colhidas. O processo usado com a tecnologia DTMF não é natural; o cliente liga buscando informações e, ao ser atendido, as URAs começam a questioná-lo. Já em relação à voz, Anton e Vilsoet (2002) afirmam que são três níveis de seu reconhecimento: no primeiro, a execução vai de 0 a 9, de A a Z e do “sim” e “não”; no segundo, a execução abrange um vocabulário maior, com nomes, sobrenomes ou nomes de cidades; no terceiro, a habilidade do sistema de computador interpreta o que se está falando e responde adequadamente.

No caso do reconhecimento da fala, o caso mais simples é o reconhecimento de dígitos isolados, quando um cliente ao invés de digitar os dígitos no telefone pode falar estes dígitos (“um”, “sete”, por ex.). Um caso intermediário é o reconhecimento de números compostos, letras e palavras chaves como “setecentos e quatorze”, “L”, “Z”, “SIM”, “NÃO”. O caso mais complexo é o reconhecimento de “fala natural”, quando se podem extrair dados a partir de um discurso mais complexo, tal como “aplicar mil e duzentos dólares na minha conta de previdência privada”. Como “fala natural” entendam-se discursos limitados de gramática conhecida em determinado contexto do fluxo da URA (Costa et al., 2008, p.4).

Com a redução de custos e com o aperfeiçoamento das tecnologias de gramática, reconhecimento de linguagem natural, eliminação de ruído e identificação do usuário, a tendência é que a tecnologia de reconhecimento de voz venha ser a mais utilizada pelas URAs. A Figura 3.8 apresenta o fluxo da tecnologia de reconhecimento de voz.

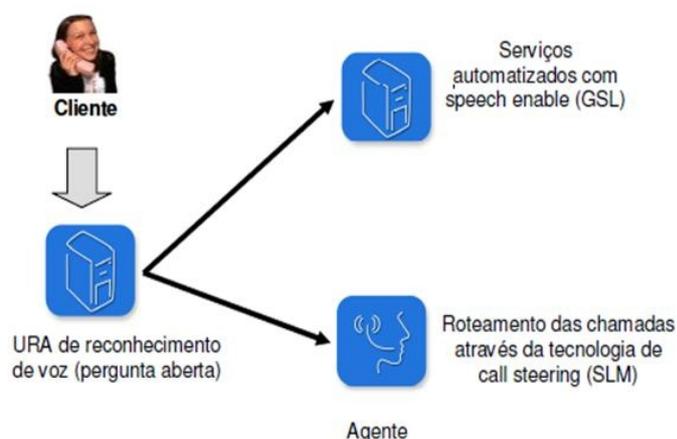


Figura 3.8: URA Reconhecimento de Voz
Fonte: Costa et al. (2008)

Na telefonia celular, seu crescimento provocou uma popularização do uso do telefone sem precedentes. Isso significou mais pessoas com capacidade de usar sistemas baseados em telefone e, conseqüentemente, um aquecimento do mercado de URAs.

Segundo Morphy (2009), o grande desafio para empresas de telefonia móvel na migração entre a solução DTMF e a de reconhecimento de voz é a avaliação da eliminação de ruídos nas implantações e operações. Os usuários podem estar andando por ruas, ônibus, metros, estádios de futebol ou outros lugares ruidosos e podem ser impactados pelo não reconhecimento.

O relatório do Ascent Group (2008) reforça a importância da monitoração da qualidade das transações feitas pelas URAs, de forma similar ao realizado com os atendentes. É necessário gravar as transações e ter especialistas de qualidade dedicados à escuta das transações feitas nas URAs, para melhor entender o serviço oferecido por elas aos usuários. Em soluções de reconhecimento de voz, essa monitoria é essencial.

Segundo Barth (2007) , as regras básicas para um bom serviço na URA são: simplicidade: ir direto ao ponto; emoção: energia, entusiasmo, seriedade; nitidez: clareza, dicção, ritmo; simpatia: tipo de voz, encantamento do usuário; utilidade: sob a ótica do usuário; agilidade: sem retóricas, sem confirmações inúteis; linguagem: adequação ao usuário.

4 METODOLOGIA

O estudo sobre o delineamento desta pesquisa envolveu a consulta a taxonomias de vários autores. Vergara (1998), por exemplo, classifica a pesquisa quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa pode ser:

- exploratória, realizada em área pouco conhecida ou na qual há pouco conhecimento acumulado;
- descritiva, quando demonstra características do fenômeno pesquisado, podendo esclarecer correlações entre as variáveis;
- explicativa, cujo principal objetivo é tornar algo inteligível, justificando seus motivos;
- metodológica, quando se refere a instrumentos de captação ou de manipulação da realidade;
- aplicada, quando seu objetivo é solucionar problemas concretos da realidade, imediatos ou não;
- intervencionista, quando tem como finalidade intervir na realidade estudada para trazer modificações.

Richardson et al. (1999) classifica os estudos realizados no plano de pesquisa em três principais:

- exploratórios, quando as informações sobre o tema estudados são poucas ou não existem;
- descritivos, quando se quer somente descrever as características da questão estudada;
- explicativos, quando se quer analisar as causas de determinado fenômeno.

Para Malhotra (2006), são três concepções básicas de pesquisa:

- exploratória, quando visa descobrir ideias e percepções;
- descritiva, quando busca descrever características ou funções;
- causal, quando verifica e determina relações de causa e efeito.

Como o objetivo deste trabalho é identificar, em empresas de telefonia do mercado brasileiro, um conjunto de indicadores a serem monitorados, visando ao gerenciamento da entrega de serviços prestados pelas URAs, a pesquisa para esse fim desenvolvida pode ser classificada como exploratória, porque busca obter informações de um fenômeno pouco investigado e, conseqüentemente, não divulgado. Ela também pode ser classificada como descritiva, porque houve necessidade de se descreverem processos; causal, porque o gerenciamento buscado pressupõe colher os efeitos desejados com o atendimento nas URAs.

Malhotra (2006) estabelece uma relação entre pesquisa exploratória e pesquisa causal, explicando que a primeira representa a etapa inicial na concepção da pesquisa, enquanto a segunda acompanha a primeira, sendo uma etapa posterior dessa.

No que se refere à abordagem do fenômeno, Richardson *et al.* (1999, p. 70, 79) citam dois tipos: quantitativo e qualitativo; “o quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências”; o qualitativo “justifica-se por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social.”

Mas esses autores esclarecem que não há uma dicotomia entre essas duas abordagens metodológicas, pois aspectos qualitativos de uma investigação podem ser encontrados em informações de estudos quantitativos, apenas perdendo o caráter de qualidade quando transformados em dados quantificáveis. Sendo assim, a abordagem do fenômeno é considerada conforme o enfoque maior, que mais se destacar.

Malhotra (2006, p. 154), nas pesquisas na área de marketing, estabelece uma diferenciação entre pesquisas qualitativas e quantitativas: as primeiras proporcionam “melhor visão e compreensão do contexto do problema”, enquanto as segundas procuram “quantificar os dados e, normalmente, aplicam alguma forma de análise estatística.”

Neste trabalho, a abordagem do fenômeno é qualitativa e quantitativa, porque o gerenciamento pretendido visa a melhor qualificar os serviços prestados pelas URAs, procurando identificar que aspectos particulares de cada operadora pesquisada podem constituir empecilhos ou contribuir para o alcance do objetivo dessas Unidades; porque os dados coletados foram tratados estatisticamente, com a finalidade de se avaliar as respostas e, com elas, traçar-se um cenário das URAs nas empresas de telefonia do mercado brasileiro.

Godoy (1995) apresenta algumas características da pesquisa qualitativa, como:

- essa pesquisa tem no ambiente natural a fonte direta dos dados;

- a pesquisa qualitativa é descritiva;
- significado que os investigados dão ao fenômeno estudado constitui a preocupação do investigador.

Todas essas características apontadas por Godoy são observadas nesta investigação.

Quanto aos meios de pesquisa, segundo a classificação de Vergara (1998), a pesquisa pode ser classificada, principalmente, em:

- estudo de caso, quando se refere a uma unidade de estudo, podendo ser uma família, um produto, uma empresa e etc., buscando identificar suas características;
- bibliográfica, que é o estudo sistematizado feito com material bibliográfico disponível ao público;
- documental, quando as fontes de informação são representadas por documentos, pessoas, registros e outros;
- participante, quando a investigação não se esgota na figura do pesquisador; dela tomam parte outras pessoas envolvidas na problemática, fazendo com que a divisão entre pesquisador e pesquisado seja uma linha tênue;
- experimental, quando o pesquisador controla as variáveis independentes do estudo e observa como suas variações produzem variáveis dependentes;
- intervencionista, quando a pesquisa tem a finalidade de interferir na realidade, não se limitando a explicar o fenômeno;
- pesquisa de campo, quando a investigação é realizada no local onde ocorre o fenômeno.

A investigação desenvolvida neste trabalho é classificada, quanto aos meios, em: bibliográfica, porque utilizou-se de publicações para a criação de um suporte teórico que possibilitasse a compreensão e a análise do fenômeno estudado; experimental, porque o pesquisador controlou as variáveis independentes do estudo (todas as empresas investigadas responderam às mesmas questões, independentemente da valoração e/ou variação adotada por cada uma); intervencionista, porque seus resultados podem ser aplicados à realidade empírica; documental, porque valeu-se de dados constantes de relatórios empresariais; de campo, porque a investigação ocorreu nos locais onde o fenômeno ocorre, ou seja, em cada empresa

de telefonia dotada de URA; estudo de caso, porque se restringe à obtenção de informações sobre um determinado produto, a URA.

Alves-Mazzotti (2006) justifica os estudos de caso como aqueles que envolvem um processo de construção coletiva, ou seja, quando o pesquisador situa seu estudo em uma perspectiva acadêmica mais ampla, aumentando as possibilidades de aplicação de suas conclusões a outros contextos e contribui para a construção de teorias ou normatizações. O estudo não é tratado de forma desconectada das discussões sobre o fenômeno pesquisado, e a opção por investigá-lo deve refletir sua importância no contexto em geral no qual ele se situa.

Neste trabalho, a opção pela investigação com as URAs está associada à necessidade de as operadoras de telefonia buscarem melhor atender ao consumidor, associando, nessa melhoria, a qualidade da informação prestada (que responda às questões consultadas), ao tempo gasto com o atendimento e aos respectivos custos.

Relacionando os estudos de caso à abordagem da pesquisa, Stake (*apud* Alves-Mazzotti, 2006, p. 641) afirma que nesses estudos, a abordagem pode ser tanto qualitativa como quantitativa e o pesquisador, “pelo menos temporariamente, subordina outras curiosidades para que as histórias dos que ‘vivem o caso’ emerjam.”

Godoy (1995a) cita o estudo de caso como um dos meios de pesquisa com abordagem qualitativa, sendo os outros: a pesquisa documental (também enfocada neste trabalho) e a etnografia (referente aos estudos antropológicos).

Alves-Mazzotti (2006) se refere ao estudo de caso instrumental, quando o interesse se encontra na ideia de que a pesquisa pode favorecer a compreensão de fenômenos complexos e pode gerar *insights* sobre o problema investigado. Esse tipo de estudo pode ser coletivo (quando o pesquisador estuda o fenômeno em vários casos) ou individual (quando manifesta uma característica específica de determinado caso).

O estudo de caso realizado nesta pesquisa é coletivo, uma vez que foram analisados os padrões de várias URAs, podendo os resultados beneficiarem a todas quantas se disponibilizarem a tal.

Stake (*apud* Alves-Mazzotti, 2006) explica que o resultado final do estudo de caso deve abranger os seguintes aspectos:

- a. a natureza do caso;
- b. o histórico do caso;

- c. o contexto (físico, econômico, político, legal, estético etc.);
- d. outros casos pelos quais é reconhecido;
- e. os informantes pelos quais pode ser conhecido.

A identificação desses aspectos foi feita no capítulo de apresentação dos resultados.

4.1 Idealização do modelo

A idealização do modelo conceitual de pesquisa tem como objetivo traçar a visualização dos itens pesquisados e das respectivas variáveis de estudo (Figura 4.1), de modo a se verificar suas interligações e se dimensionar a abrangência da pesquisa, por meio dos subsistemas envolvidos.

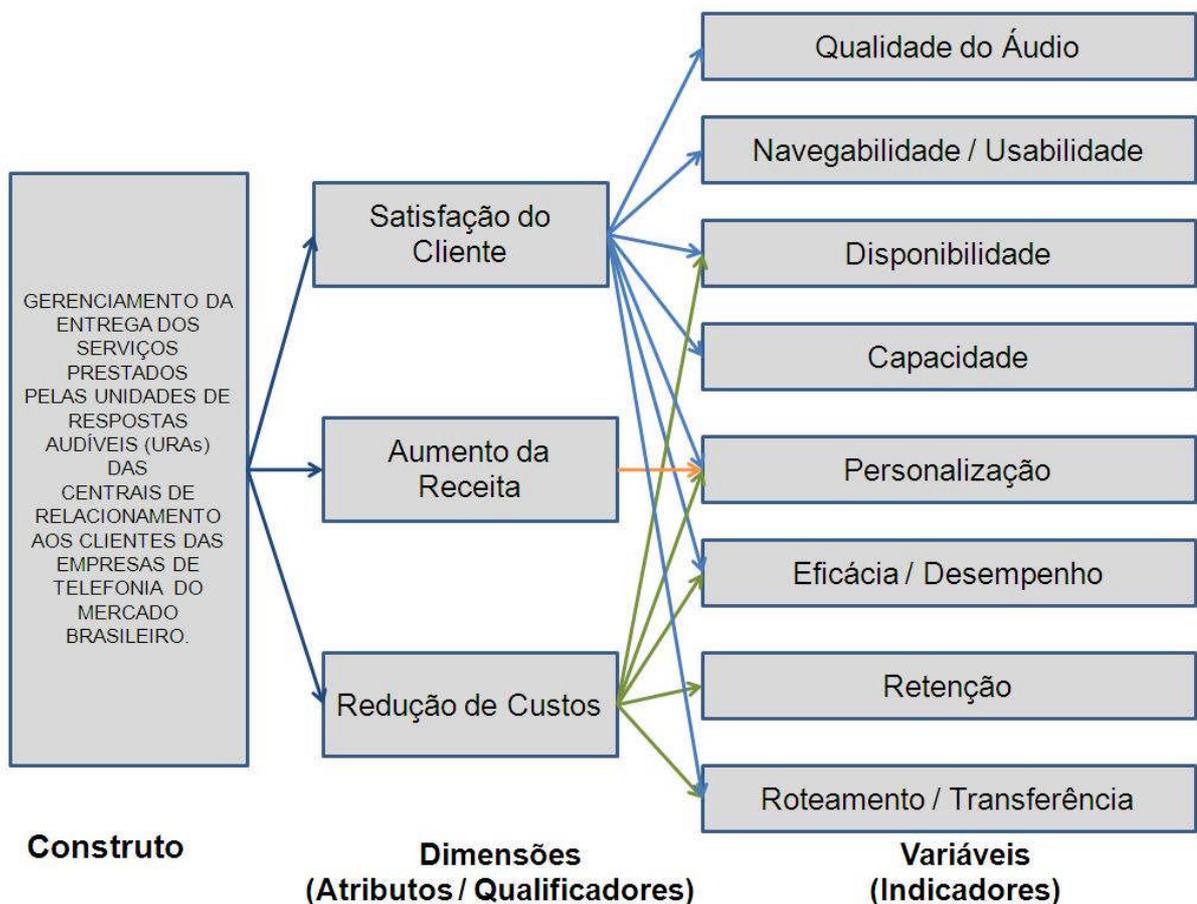


Figura 4.1: Idealização do modelo de pesquisa

O construto é representado pela própria entrega de serviços pelas URAs das operadoras de telefonia que atuam no mercado brasileiro, incluídas no trabalho. Os itens do modelo são caracterizados da seguinte forma:

4.1.1 Dimensão

As principais dimensões necessárias à gestão da entrega dos serviços prestado pelas URAs são “Satisfação dos Clientes”, “Redução de Custos” e “Aumento de Receita”. Eles foram identificados pela presença constante na bibliografia consultada, no pré-teste da pesquisa (adiante descrito) e caracterizados da seguinte forma:

- Satisfação dos Clientes: serviço 7x24, serviços adicionais, simplicidade e nitidez, confidencialidade, agilidade. A satisfação é o principal fator que mantém o cliente ligado à empresa e que o faz resistir à atração de concorrentes, evitando um boca a boca negativo.

Uma pesquisa realizada pela empresa Genesys (2007) concluiu o seguinte: 50% dos clientes que deixaram de fazer negócios com as empresas informaram como razão parcial ou total o péssimo serviço de atendimento ao cliente. A mesma pesquisa informa que uma das maiores frustrações desses clientes foi o atendimento nas URAs.

- Redução de Custos: redução de custo de pessoal (atendentes/ supervisores); redução de custo de Telecom (menor tempo de atendimento). Um fator não menos importante é o custo dos produtos/serviços ofertados ao mercado. Por isso, ações que ajudem a redução de custos, desde que amparadas legalmente e que não reduzam a satisfação dos clientes, sempre são bem vindas. Embora o termo redução de custos seja o mais encontrado na bibliografia, ele sempre está ligado a eficiência operacional.
- Aumento de Receita: foi identificado no pré-teste da pesquisa, adiante descrito. Para o crescimento da empresa, é importante que os clientes aumentem o consumo de seus produtos/serviços. Por isso, o processo de venda cruzada (*Cross-selling*) já é utilizado no atendimento humano por muitas empresas de telefonia do mercado brasileiro e, recentemente, também passou a ser oferecido através das URAs. Uma pesquisa realizada pela Genesys (2007) apontou que 84% dos clientes no mundo gostariam de receber uma oferta.

Essas três dimensões, avaliadas nesta pesquisa, estão distribuídas na Figura 4.2.



Figura 4.2: **Distribuição das três dimensões no atendimento de URAs**

No ITIL versão 2.0, há o livro “Perspectiva do Negócio”; na versão 3.0 o livro “Estratégia do Serviço” (OGC, 2007) que mostra a importância em alinhar os objetivos das organizações com os processo de TI.

No ITIL versão 3.0, o livro “Estratégia do Serviço (OGC, 2007) é o primeiro do ciclo de vida de um serviço de TI; logo, é importante enfocar primeiro, na pesquisa, a estratégia usada para seu mapeamento e alinhamento das dimensões acima. Pode-se associar as dimensões descritas acima à categoria de métricas, definidas como fatores críticos de sucesso para gestão de um serviço de TI (Figura 4.3).



Figura 4.3: **Fatores críticos de sucesso na gestão de TI**

4.1.2 Variáveis

As principais variáveis encontradas em bibliografia foram: qualidade do áudio, navegabilidade ou usabilidade, disponibilidade, capacidade, retenção, roteamento/transferência e personalização.

- Qualidade do áudio: nitidez e clareza. Para o cliente, utilizar os serviços oferecidos pelas URAs é indispensável que ele consiga entender a fraseologia e as opções oferecidas;
- Navegabilidade/usabilidade: simplicidade. Navegabilidade é a forma planejada para o cliente navegar (ir de um menu para outro) no *script* da URA. De modo geral, os menus deveriam oferecer poucas opções, não devendo haver grande profundidade na árvore dos menus. A usabilidade está ligada à facilidade e à lógica nos menus e em suas opções;
- Disponibilidade: serviço 7 x 24. Disponibilidade é a relação entre o tempo que o serviço ficou disponível (Tempo Total acordado do serviço – Tempo das Falhas) e o tempo total acordado do serviço;
- Capacidade: sinal de ocupado. Há uma estreita relação entre capacidade e disponibilidade; a capacidade deve mostrar a relação entre os volumes previstos e que geraram a infraestrutura disponibilizada e os volumes realizados;
- Eficácia / desempenho: tempo de realização do serviço. Para que a solução funcione conforme prevista, é importante definir os requisitos de eficácia/desempenho exigidos das soluções dados e voz. Informações como tempo de resposta das transações, tempo para atender a chamada e outros devem ser definidos;
- Retenção: execução de serviços na URA. Retenção é a relação entre as chamadas que ficaram na URA (não foram transferidas para o atendimento humano) e o total de chamadas recebidas na URA.
- Roteamento/transferência: é o correto encaminhamento. Avalia a assertividade da transferência para um grupo de atendimento, após o cliente escolher uma opção que o direciona para o atendimento humano. Uma das principais características de uma URA é direcionar a chamada para o correto grupo que prestará o atendimento, evitando que o cliente seja transferido várias vezes no atendimento humano;

- Personalização: identificação do cliente. É repassar cada cliente ou *prospect*, de acordo com as informações existentes nos CRM da empresa, deixando de realizar um atendimento de massa.

Pode-se utilizar a associação das variáveis apresentadas acima com a categoria de métricas definidas como indicadores-chave de desempenho na gestão de um serviço de TI. A Figura 4.4 demonstra as relações entre as dimensões e suas variáveis.

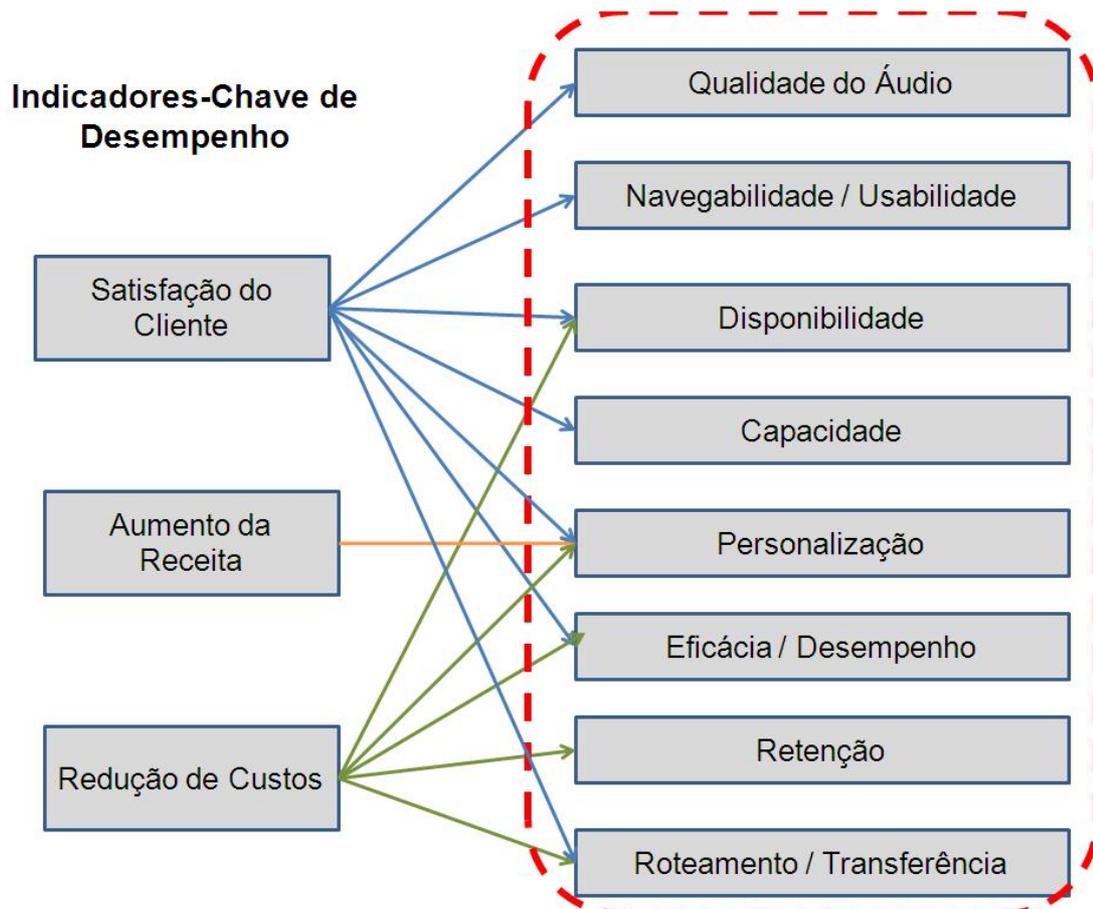


Figura 4.4: **Dimensões e variáveis**

O objetivo geral do trabalho será alcançado se os sujeitos da pesquisa entenderem que os indicadores-chave de desempenho apresentados têm importância para o gerenciamento da entrega de serviços prestado pelas URAs.

Os indicadores operacionais podem ser obtidos através de pesquisas de satisfação do cliente, monitoria ou do comportamento do cliente, retirados de relatório dos sistemas em uso. Abaixo, são apresentados alguns indicadores operacionais apresentados aos sujeitos da amostra, para que eles avaliem sua importância (Quadro 4.1).

Indicadores- Chave de Desempenho	Pesquisa	Monitoria	Comportamento (Relatórios)
Qualidade do Áudio	O usuário entendeu as informações oferecidas ?	Qualidade do Áudio	% dos usuários que não fazem nenhuma opção na URA
Navegabilidade / Usabilidade	O usuário achou fácil o que queria ?	- X -	% dos usuários que foram direto para o atendimento humano
Disponibilidade	O usuário conseguiu usar o serviço ?	Disponibilidade	% Tempo Disponível (Tratamento de Incidentes)
Capacidade	O usuário foi atendido pela URA ?	Capacidade	% de Utilização das Portas das URAs (Serviço)
			% Utilização do entroncamento de entrada do DAC
Eficiência / Performance	O que o usuário achou do tempo de atendimento ?	Performance	Tempo Médio de Retenção do Serviço
	Quando usou o serviço o usuário teve o retorno esperado ?		% Serviços solicitados e não realizados
Retenção	- X -	- X -	% Serviços Utilizados (Informação + Transacional)
			% Retenção dos Serviços
Roteamento (Transferências)	As chamadas foram transferidas para o atendimento correto ?	Transferências	% Transferências após 1o atendimento
Personalização	O que o usuário achou das ofertas ?	- X -	% dos usuários identificados
			% de Vendas m relação as ofertas

Quadro 4.1: Indicadores operacionais

4.2 Pesquisa Bibliográfica e Documental

A pesquisa bibliográfica implicou a contextualização da problemática enfocada, destacando, principalmente, as características da prestação de serviços, nesta época em que esses representam um dos segmentos que mais se desenvolvem em nível mundial (como foi dito) e da chamada sociedade tecnológica, da informação e globalizada. Para tanto, foram consultadas publicações, artigos e dados incluídos em relatórios empresariais.

Esses dados, principalmente os referentes à taxa mensal de retenção das URAs de uma empresa específica, serviram de ponto de partida para a investigação. Foram tomados os dados dessa empresa como ponto inicial, pelo fato de ela ter grande penetração no mercado de telefonia, devido à abrangência regional de sua cobertura.

4.3 Pesquisa de Campo

Os procedimentos utilizados para esta parte da investigação incluíram contatos eletrônicos e pessoais. Os respondentes foram contatados em seus locais de trabalho, sede das respectivas empresas. Num primeiro momento, esses foram convidados a participar da pesquisa e, diante do consentimento, foram marcadas datas para remessa do questionário e posterior devolução. Houve necessidade de novos contatos para que as respostas viessem, apesar de todos os respondentes confirmarem o recebimento do questionário.

4.3.1 Caracterização do universo

Vergara (1998, p. 48) define universo de amostra como população, ou seja, “um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo), que possuem características que serão objeto de estudo.”

Essa definição é corroborada por Richardson et al. (1999, p. 157), que explica “universo é o conjunto de elementos que possuem determinadas características.”

Malhotra (2006) cita “população-alvo”, como uma “uma coleção de elementos que possuem a informação procurada pelo pesquisador e sobre os quais devem ser feitas inferências”. Ela deve ser definida de forma precisa, pois do contrário a pesquisa pode se tornar ineficiente, podendo até levar a erros.

O universo no qual esta pesquisa se insere é precisamente definido, pois são contáveis as operadoras de telefonia no país. Esse universo não é muito amplo, haja vista o número de empresas operadoras de telefonia do país, fixo e móvel, não ser grande:

- Telefonia fixa: GVT, OI, Telefônica, CTBC Telecom, Embratel, TIM, Intelig, Vivo (Vivo MG), NET e Sercomtel;
- Telefonia móvel: OI, Claro, CTBC Telecom, TIM, Vivo, Sercomtel, Aeiou e Nextel.

4.3.2 Plano amostral

Uma amostra de pesquisa é definida como um certo número de elementos que compõem a população (Richardson et al., 1999); uma parte do universo escolhida sob determinados critérios de representatividade (Vergara, 1998). A composição de uma amostra constitui a representação de elementos de uma população-alvo (Malhotra, 2006).

Malhotra (2006) classifica as amostras de pesquisa em:

- não-probabilística, quando os elementos não são escolhidos de forma aleatória, confiando-se no julgamento do pesquisador. Esse tipo se subdivide em: amostragem por conveniência, quando se buscam elementos convenientes; por julgamento, quando os elementos são selecionados só pelo julgamento do pesquisador a respeito de uma ou outra característica. Além desses subtipos, Vergara (1998) cita: por acessibilidade, quando sem procedimento estatístico, os elementos são selecionados pelo acesso que se tem a eles; por tipicidade, quando os elementos são escolhidos pela representatividade que o pesquisador considera que eles têm;
- probabilística, quando cada elemento da população tem chances de ser incluído na amostra. Seus subtipos são: aleatória simples, quando cada elemento tem probabilidade igual de ser escolhido; sistemática, quando a amostra é escolhida com base em um ponto de partida aleatório e daí são feitas composições sucessivas; estratificada, quando a pesquisa é dividida em estratos ou subpopulações; por *cluster*, quando as subpopulações são excludentes; sequencial, quando os elementos são selecionados sequencialmente, com a coleta sendo realizada em estágios; dupla, quando os elementos são extraídos da população duas vezes, amostra e subamostra (Malhotra, 2006). Vergara (1998) cita, entre outros, o subtipo amostra por conglomerados, quando é constituída de empresas, famílias, quarteirões, universidades, por exemplo.

A amostra desta pesquisa pode ser classificada como não-probabilística, por acessibilidade e por tipicidade, porque sua composição baseou-se no julgamento do pesquisador quanto à representatividade de umas e a facilidade de acesso a outras.

Para compor a amostra da pesquisa, foram selecionadas empresas de telefonia fixa e móvel do mercado brasileiro, a cujos responsáveis pelas URAs o pesquisador teve acesso, por intermédio de fornecedores de soluções de URAs.

Dessa forma, de início, compuseram a amostra desta pesquisa as seguintes empresas operadoras de telefonia fixa e móvel: Aeiou, Claro, CTBC, Embratel, GVT, NET, Nextel, OI, Sercomtel, Telefônica, TIM e Vivo.

Porém, durante o desenvolvimento deste trabalho, seguindo um movimento mundial de concentração das operadoras, houve uma redução no número de participantes, devido à aquisição de algumas delas, como: a OI comprou a Brasil Telecom e a Amazônia Celular; a Vivo comprou a Telemig Celular, e a TIM, a Intelig.

4.3.3 Coleta de dados

4.3.3.1 Questionário

Os dados foram coletados por meio de um questionário, instrumento que, segundo Richardson et al.(1999), tem duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social. Para Malhotra (2006, p. 290), “um questionário é um conjunto formal de perguntas cujo objetivo é obter informações dos entrevistados.”

Malhotra explica que, na concepção de um questionário, alguns aspectos devem ser considerados: a) especificação da informação necessária; b) determinação do conteúdo das perguntas; c) planejamento das perguntas de modo a superar a incapacidade e a falta de vontade de o respondente colaborar; d) decisão sobre a estrutura da pergunta; e) decisão sobre a estrutura da pergunta; f) determinação do enunciado da pergunta; g) organização da pergunta de forma adequada; h) reprodução do questionário; i) pré-teste do questionário.

O questionário utilizado nesta pesquisa foi composto de 23 perguntas fechadas, aquelas que “apresentam categorias ou alternativas de respostas fixas e preestabelecidas. O entrevistado deve responder à alternativa que mais se ajusta às suas características, ideias ou sentimento” (Richardson et al., 1999, p. 191).

A elaboração das perguntas do questionário aplicado atendeu as seguintes etapas: identificação de um conjunto de fatores críticos de sucesso; identificação de um conjunto de indicadores-chave de desempenho; indicação de um conjunto de indicadores operacionais;

fruto do problema definido; elaboração, inicial, de 30 perguntas, posteriormente condensadas em 22 e finalmente em 23.

As informações solicitadas foram divididas em oito partes, sendo a primeira referente à identificação dos respondentes e as demais, organizadas de acordo com o subtema ao qual se referiam: 1) dados dos sujeitos; 2) informações sobre características da empresa onde o entrevistado trabalha; 3) características das soluções tecnológicas implementadas nas respectivas empresas; 4) definição de fatores críticos de sucesso para a empresa; 5) definição da importância dos indicadores-chave de desempenho para a empresa; 6) definição da facilidade de implementação dos indicadores-chave de desempenho para a empresa; 7) definição da importância dos indicadores operacionais para a composição dos indicadores de desempenho para a empresa; 8) informações básicas sobre a visão da empresa/entrevistado sobre a gestão dos serviços de URAs e sobre o gerenciamento da entrega.

O número de opções das respostas atendeu às possibilidades implícitas em cada questão pesquisada, variando de duas a oito alternativas.

Os questionários foram preenchidos no site especialmente criado para essa finalidade, <www.monitura.com.br>.

4.3.3.2 Validação do instrumento de coleta de dados

O pré-teste foi definido por Richardson et al. (1999), como a aplicação prévia do questionário a um grupo com as mesmas características do pesquisado, com a finalidade de se revisarem e se direcionarem aspectos da investigação. Ele representa não só uma revisão do instrumento, mas também um teste do processo de coleta e de tratamento dos dados.

O pré-teste do instrumento utilizado neste trabalho foi aplicado a uma amostra diversificada, composta de elementos de quatro empresas de telefonia, os quais ocupam cargos de diretor, gerente e consultores, com nível de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, sendo que 25% deles tinham mais de 10 anos de experiência em Centrais de Relacionamento e 75%, entre 5 e 10 anos.

Nos resultados do pré-teste, com base nas informações coletadas, houve a necessidade de acrescentar mais uma pergunta, aumentando o total de perguntas para 23. Cada pergunta permitia, aos sujeitos, tecer um comentário, o que foi solicitado a eles quando do primeiro contato nesse sentido.

4.3.3.3 Procedimentos de coleta

Devido à falta de disponibilidade dos sujeitos para responder o questionário no período de 30/04/2010 a 27/05/2010, optou-se pela criação de um site (www.monitura.com.br) especialmente para esse fim, no qual os sujeitos poderiam postar suas respostas no momento que lhes conviesse. Para o pré-teste, foi utilizado o mesmo site especialmente criado para a pesquisa de campo deste trabalho.

Para aplicar o questionário, foi estabelecido como meta ter pelo menos um entrevistado de cada empresa de telefonia do mercado brasileiro, com pelo menos 30 questionários respondidos.

Os passos seguintes foram: contato com fornecedores de soluções de URAs¹, para obter indicação dos sujeitos; limitação do número de convites por empresa a 8, tentando atingir pelo menos 4 questionários por empresa, distribuídos entre os vários cargos e entre as áreas de relacionamento com clientes e de tecnologia de informação; dia 30/04/2010, encaminhamento dos 42 convites;² após encaminhar, a cada dois dias eram encaminhados *e-mails*, solicitando a colaboração dos sujeitos no sentido de responder o questionário; em 12/05/2010, já com havia dez novos nomes, cobrindo todas as empresas do mercado brasileiro, aos foram encaminhados convites; até o dia 17/05/2010, porém, só havia 15 questionários respondidos completamente; solicitou-se a ajuda dos sujeitos que haviam respondido o questionário, no sentido de interceder junto a seus colegas de empresa, enviando diariamente SMSs, solicitando a colaboração; em 27/05, por fim, alcançou-se um total de 33 questionários completamente respondidos, com pelo menos um de cada empresa de telefonia do mercado nacional (Aeiou, Claro, CTBC, Embratel, GVT, NET, Nextel, Oi, Sercomtel, Telefônica, TIM e VIVO).

4.3.4 Procedimentos de análise dos dados

Os dados foram separados por categorias, tabulados, tratados estatisticamente e apresentados em forma de figuras. Em seguida foram interpretados e discutidos à luz da literatura levantada no trabalho.

¹ Houve muita dificuldade em identificar, junto aos fornecedores de soluções de URAs, possíveis sujeitos que pudessem integrar a pesquisa nas pequenas empresas de telefonia, porque essas normalmente não são atendidas diretamente, mais através de canais indiretos dos fornecedores.

² Em todos convites informávamos que as informações geradas seriam utilizadas para fins acadêmicos e que a confidencialidade estava garantida à aquele que respondesse a entrevista.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando alinhar o modelo idealizado para a pesquisa com a terminologia adotada na descrição do gerenciamento das melhores práticas de TI, adotam-se, doravante, as expressões citadas por Steinberg (2001), para referir-se a métricas que contêm requisitos básicos de desempenho e derivam de um ou de mais indicadores-chave: “fatores críticos de sucesso”, em substituição ao termo “dimensão”; “indicadores-chave”, em substituição a “variáveis”, ambos devidamente conceituados no referido capítulo 4.

Os dados coletados foram separados em duas categorias: dados de perfil dos sujeitos e dados relativos às variáveis do estudo.

5.1 Perfil

Os dados relativos ao perfil dos sujeitos respondentes e das respectivas empresas operadoras nas quais trabalham podem ser visualizados nas figuras abaixo, respectivamente divididos.

5.1.1 Dos sujeitos

A identificação do tempo de serviço dos sujeitos no mercado de Centrais de Relacionamento evidenciou que 67% deles têm mais de cinco anos de trabalho nessa área.

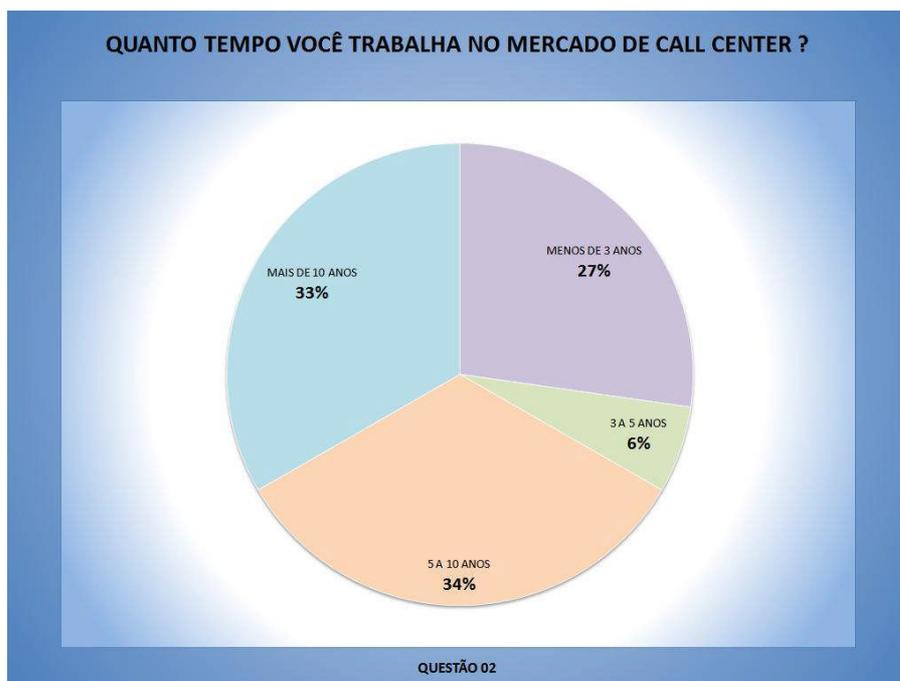


Figura 5.1 Tempo de trabalho dos sujeitos em mercado de Centrais de Relacionamento

Para um segmento que é muito novo, tem no máximo 15 anos, pode-se dizer que grande parte desses sujeitos tem muita experiência e já deve ter adotado ou vivenciado a adoção de soluções empíricas para problemas de entrega dos serviços prestados pelas URAs.



Figura 5.2: Área de atividade dos sujeitos

A inter-relação entre as duas áreas permite afirmar que os problemas vivenciados pelos respectivos funcionários podem ser comuns a ambas, no que tange aos serviços entregues pelas URAs. Como a área de relacionamento com o cliente depende do suporte da TI e das telecomunicações, pode ocorrer que falhas no relacionamento se deem devido a problemas da área de suporte.

Martins (2006) afirma que o objetivo da gestão de serviços de TI é a entrega e o suporte desses serviços com foco no cliente, numa perspectiva direcionada ao processo. Em outras palavras, entrega (relacionamento com o cliente) e suporte (TI e telecomunicações) são interdependentes.

No contexto da crescente demanda por serviços de TI, as áreas cujos serviços são a ela associados sofrem pressão, no sentido de agilizar processos, sem esquecer de associar a eles a qualidade.

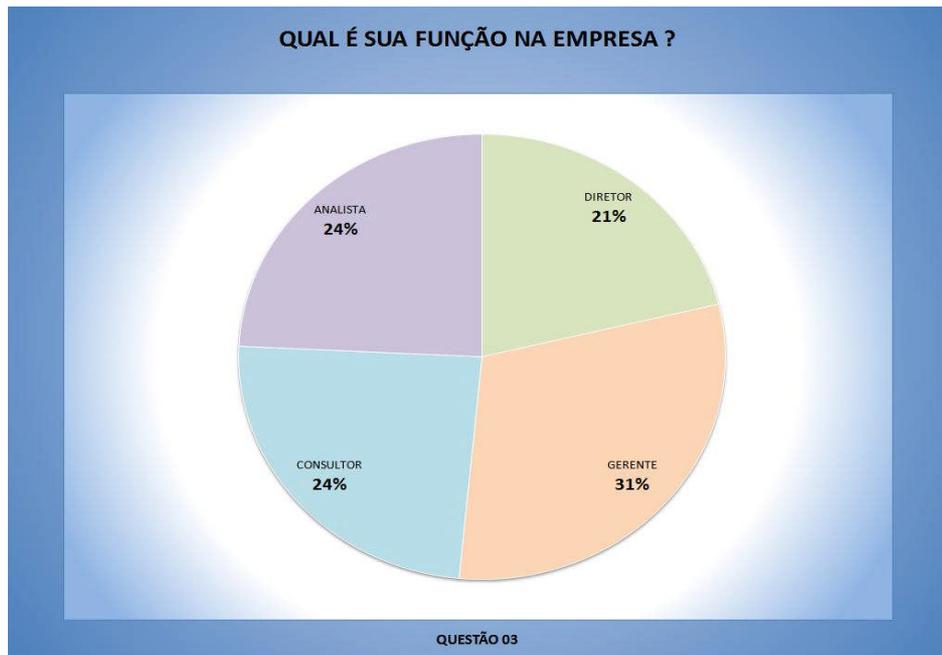


Figura 5.3: **Função dos sujeitos**

A distribuição dos sujeitos nas áreas de trabalho ficou relativamente equilibrada entre cargos de direção e cargos operacionais, o que permite uma avaliação das questões de pontos de vista diferentes.

5.1.2 Das empresas

Os resultados dessa questão evidenciaram uma concentração entre duas respostas: enquanto para 45% a principal metodologia é o ITIL, 48% declararam não conhecer a metodologia ou que sua empresa não usa nenhuma metodologia.

Essa falta, seja de o funcionário conhecer a metodologia, seja do fato de a empresa não usar alguma, evidencia a existência de lacunas técnicas nas empresas, as quais podem restringir-se aos funcionários ou podem estender-se às empresas. Em qualquer caso, a responsabilidade pelo controle é dessas, significando que, se elas usam alguma metodologia e os funcionários não têm conhecimento, evidenciam-se falhas na comunicação ou na condução dos serviços, deixando clara a inexistência de controle sobre a qualidade dos serviços prestados.

Para os resultados negativos dessa lacuna, nenhuma diferença faz se eles decorrem da inexistência de metodologia na empresa ou de sua existência e com o desconhecimento dela por parte dos funcionários.

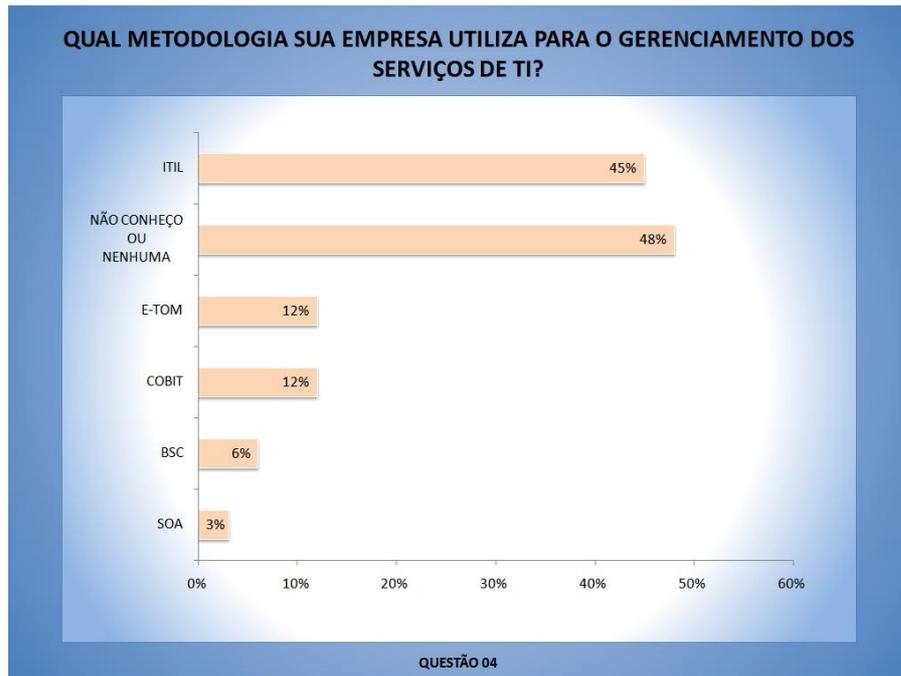


Figura 5.4: Metodologia utilizada para gerenciamento dos serviços de TI

Por outro lado, comparando esses resultados com os da Figura anterior, tem-se que os 48% que não usam uma metodologia (independentemente da razão) tanto podem exercer a função de consultor e de analista, como de diretor e de gerente, podendo ainda esse percentual resultar de uma mescla entre todos os cargos de sujeitos que responderam o questionário.

A importância nessa associação entre metodologia e cargos está em mostrar que a pesquisa não foi feita com funcionários atendentes de Centrais de Relacionamento, mas sim com detentores de alguma função na empresa. Em outras palavras, esperava-se que os detentores de funções estivessem mais preparados para, de alguma forma, prover os serviços com soluções técnicas.

Essa lacuna do conhecimento contraria o que Kotler (2000) explica, sobre as tarefas de uma empresa prestadora de serviços: diferenciar sua oferta e sua entrega; administrar a qualidade dos serviços, para satisfazer as expectativas dos clientes ou excedê-las, entre outras.

Lovelock e Wright (2001) afirmam que o ponto crítico na criação e na entrega de um serviço é o correto dimensionamento da capacidade oferecida frente a demanda existente.

No caso em foco, em relação às empresas cujos sujeitos não conhecem uma metodologia de TI ou nem sabem se a operadora utiliza alguma, não há como se falar em dimensionamento, por esse requer a utilização de uma metodologia consagrada.

Para tentar identificar se havia um comportamento diferente entre as áreas de tecnologia da informação e de relacionamento com cliente, foram criadas estas questões, com as respostas sobre a metodologia ITIL para cada área.

O resultado mostrou que o ITIL é bem mais reconhecido pela área de Tecnologia de Informação. Esse resultado é preocupante, pois para que a metodologia seja eficiente é necessário que as áreas de tecnologia de informação e relacionamento com os clientes conheçam seus princípios.

Como os resultados demonstram o uso da metodologia por uma área, TI, as empresas não conseguem ter uma terminologia e conceitos padronizados.

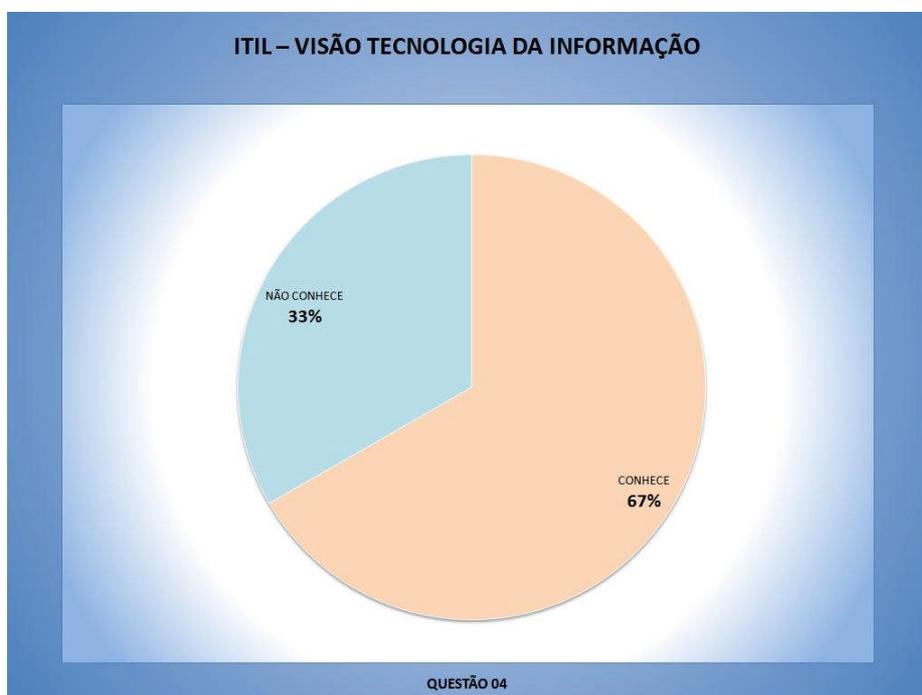


Figura 5.5A: **Visão tecnologia da informação**

Embora o percentual maior seja o de sujeitos que conhecem TI, é alto o percentual dos que não a conhecem, se se considerar que os serviços realizados têm como fundamento a TI.

Por outro lado, como os sujeitos pesquisados têm, média, mais de cinco de atuação da área, e esse tempo foi considerado um tempo de serviço relativamente grande, para uma área que tem cerca de 15 anos de atividade, desconhecer as bases desse trabalho pode não ser justificável.

Comparado, porém, ao resultado da Figura 5.4, na qual 48% não conhecem a metodologia utilizada em sua operadora ou nem sabem se há alguma, o resultado de 33% que desconhecem a TI é compatível.

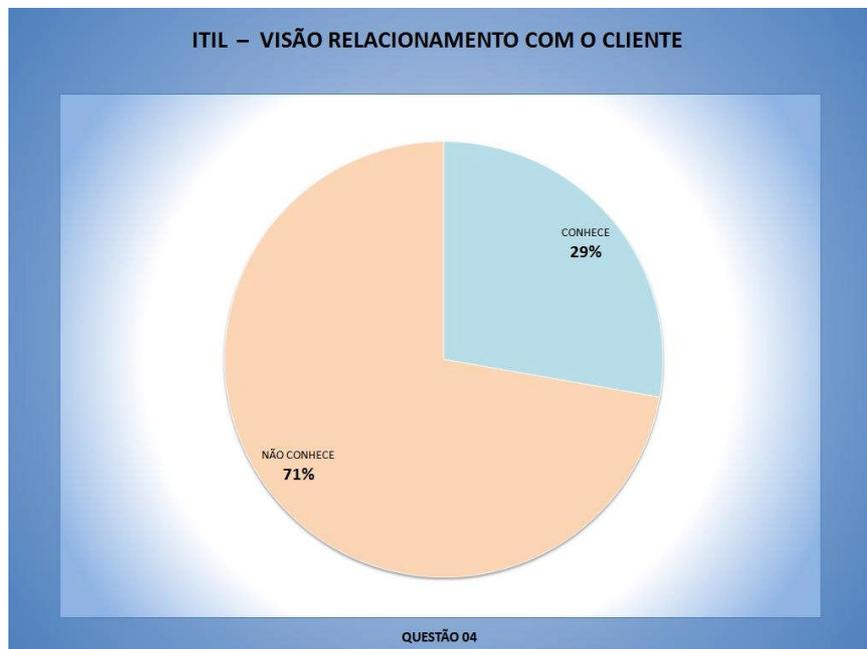


Figura 5.5.B: Visão relacionamento com o cliente

O maior percentual (77%) de sujeitos que não têm visão do relacionamento com o cliente ultrapassa os 45% de sujeitos que trabalham na área de TI e de telecomunicações (Figura 5.2), ou seja, mesmo entre os sujeitos da área de relacionamento com o cliente (55%) há os que não têm uma visão desse relacionamento.

Desconhecer a visão do relacionamento com o cliente é não conhecer aspectos de sua personalização, podendo dispensar a ele, dessa forma, um atendimento de massa.

A personalização caracteriza um tipo de serviço que se desenvolve em um ambiente específico (como o de TI), conforme explicam Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005). Independentemente dessa especificação, os serviços de maneira geral se voltam para um usuário, e o respectivo processo, para ocorrer, exige a interação entre as partes, prestador e usuário.



Figura 5.6: **Importância de indicadores para os objetivos estratégicos empresariais**

Em igualdade de concentração, as principais dimensões definidas pelas empresas, satisfação de clientes e redução de custos, representam um alinhamento dos serviços de TI aos negócios da empresa.

Esse foi um resultado diferente do obtido na aplicação do pré-teste, quando as empresas apontaram a importância do fator crítico “aumento da receita”, que foi incluída na pesquisa a partir de então.

Embora 44% dos sujeitos tenham considerado importante o aumento de receita, por suas declarações vê-se que esse fator crítico é menos explorado pelas empresas. Porém, sua importância pode aumentar, se as empresas tentarem, por meio dela, contrabalançar seus custos com os serviços de TI.

Para Magalhães e Pinheiro (2007), as melhores práticas de gerenciamento de TI incluem mais de uma pessoa, mais de uma organização, mais de uma tecnologia e mais de um evento, uma vez que seus objetivos são: a melhoria dos processos de TI; sugerir metas de alcance diante de resultados já obtidos por outras empresas; sugerir a utilidade dos processos e das práticas; justificar a adoção de processos e de práticas.

Porém, transformar o aumento da receita em indicador estratégico pode comprometer o relacionamento com o cliente, nos casos em que a oferta de serviços pode não ser bem recebida pelo cliente.

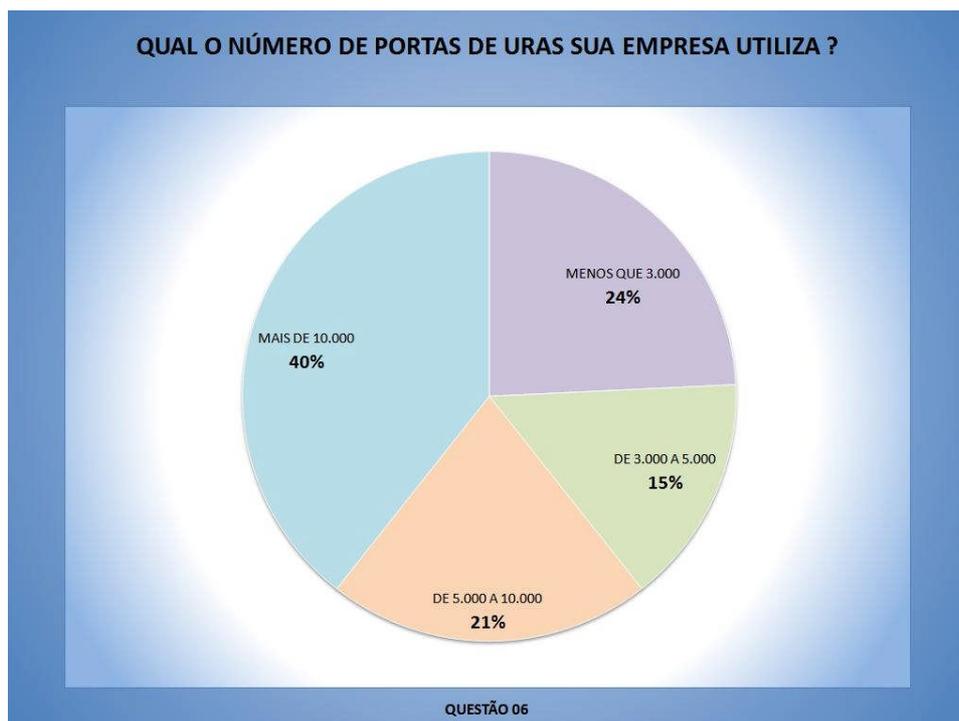


Figura 5.7: **Quantidade de portas de URAs das empresas**

A identificação do tamanho das empresas através do número de portas de URAs utilizado por elas reforça o crescimento vertiginoso do número de assinantes, pela concentração de 40% nas que possuem mais de 10.000 portas. Somando-se esse percentual ao das que possuem entre 5.000 e 10.000, tem-se 61% de grandes e médias operadoras de telefonia no País, em termos de número de assinantes.

Tais portas, por si sós, exigem investimentos em soluções de TI, particularmente de URA, haja vista a obrigatoriedade de tornar compatível a oferta do serviço com a respectiva entrega.

Fitzsmmons e Fitzsmmons (2005) esclarecem que algumas medidas podem dar escopo à qualidade dos serviços prestados, como cumprir o que foi proposto; adequação da estrutura de atendimento ao cliente ao serviço prestado; monitoramento dos serviços prestados e da percepção do clientes sobre eles.

Se a quantidade de portas de URAs representa o tamanho de uma operadora de telefonia, resta verificar se essas com o maior número de portas se encontram entre aquelas cujos sujeitos ou não conhecem a metodologia ou não sabem se a operadora usa alguma.

A ausência de uma metodologia ou o desconhecimento dela tornam evidente a inexistência de um alinhamento dos serviços de TI com as necessidades do negócio.

Magalhães e Pinheiro (2007) afirmam que, atualmente, determinados negócios (como de telefonia) dependem da TI, e a redução de custos visando ao retorno do investimento não se justifica, uma vez que essa redução pode comprometer a percepção da qualidade do serviço prestado pelo cliente, arriscando-se a empresa de perdê-lo.

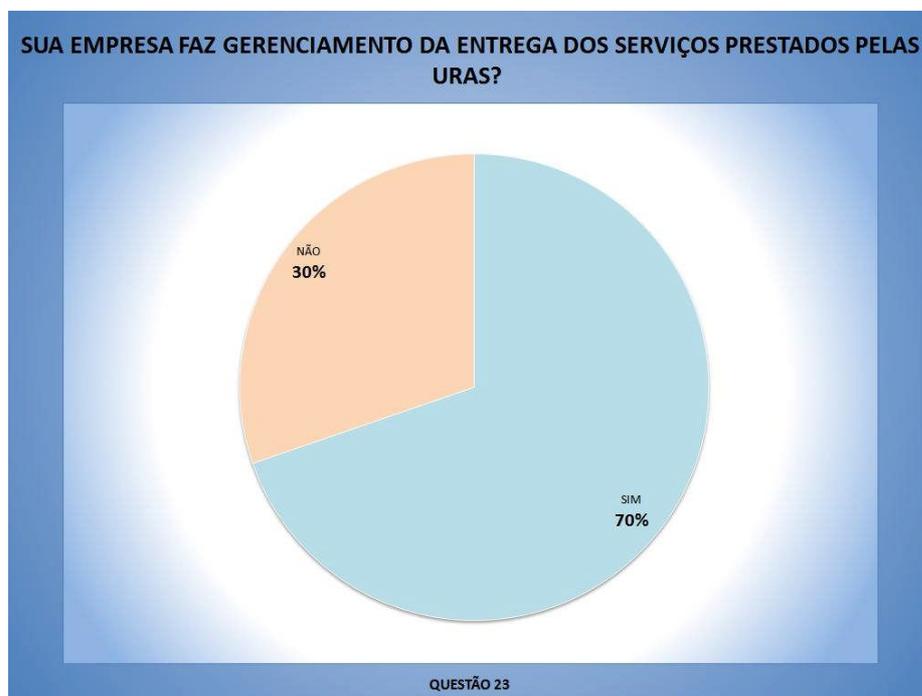


Figura 5.8: Gerenciamento de entrega dos serviços URA

As respostas evidenciaram que a grande maioria dos sujeitos, 70%, afirma que as respectivas operadoras realizam o gerenciamento da entrega dos serviços prestados pelas URAs.

Porém, é preocupante o número de 30% de empresas que não realizam esse gerenciamento, pois do ponto de vista da satisfação do cliente, essa pode estar sendo comprometida, devido a eventuais falhas na entrega dos serviços, como as decorrentes da capacidade, da disponibilidade, do nível de serviços e de sua continuidade.

É por meio do gerenciamento da entrega de serviço que se verifica o cumprimento do que foi acordado entre a organização e a área de TI, no sentido de essa realizar exatamente o que aquela solicitou, dentro do tempo previsto e com o menor custo (OGC, 2001).

Mas em outra perspectiva, a não realização do gerenciamento de entrega do serviço pelas URAs termina sendo um resultado compatível com o da Figura 5.4 (48% não conhecem

a metodologia de gerenciamento ou não sabem se a empresa utilizam alguma) e o da Figura 5.5A (33% não tem uma visão da TI).

A preocupação com a falta de gerenciamento da entrega de serviço pelas URAs aumenta quando se verifica que os sujeitos que responderam negativamente representam 50% das empresas enfocadas.

Tentou-se mostrar aos entrevistados a diferença entre o gerenciamento de serviços e de gerenciamento de infraestrutura, embora o conceito de gestão de serviço ainda não seja claro.

5.2 Indicadores-chave

5.2.1 Soluções tecnológicas

Ressalte-se, primeiramente, que o maior percentual de respostas IP aí registrado não representa mais portas nessa tecnologia, uma vez que a questão não visa a essa quantificação nem a da TDM.

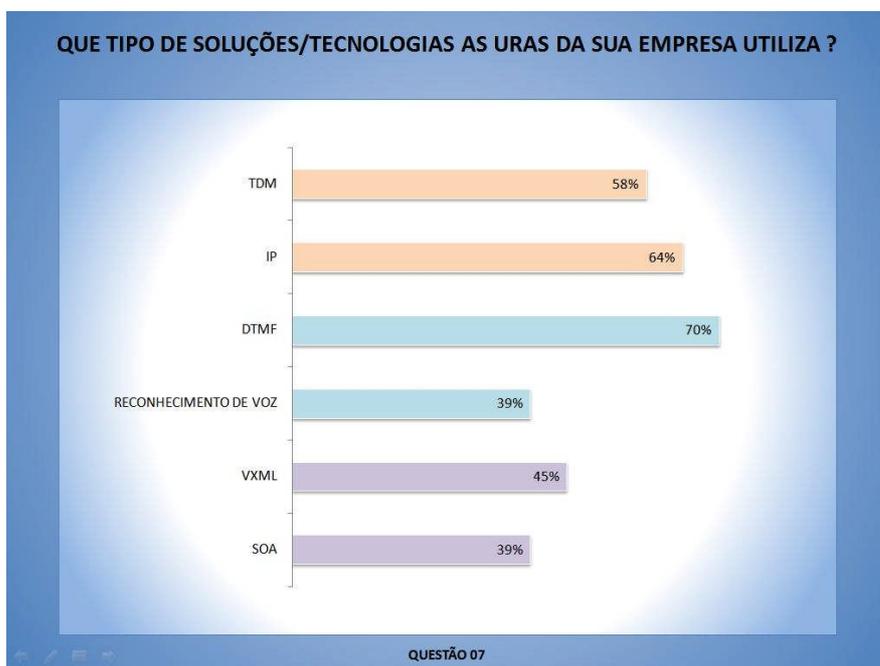


Figura 5.9: Tipos de soluções/tecnologias utilizadas nas URAS³

Esses resultados evidenciam que as soluções baseadas em IP estão em maioria, em relação às soluções baseadas em TDM. Mostram, ainda, que as soluções baseadas em DTMF

³ As respostas ultrapassam o total de 100%, porque as opções não eram excludentes.

são maioria em relação às de reconhecimento de voz. Com isso, observa-se a tendência de crescimento nas soluções IP e de reconhecimento de voz, que não existiam há cinco anos.

Esse resultado confirma a indicação de Costa et al. (2008), segundo os quais a maioria das URAs ainda fazem uso da tecnologia DTMF, tendo os usuários de utilizar o teclado de seu telefone para responder as perguntas ou navegar pelos menus.

Apesar dessa maioria porém, sabe-se que o uso do teclado restringe as informações colhidas, pois o processo da tecnologia DTMF não é natural; ao ligar buscando informações, o cliente é atendido pelas URAs.

Esse resultado também confirma as explicações de Morphy (2009), para quem há desafios a serem superados pelas empresas de telefonia móvel na migração entre a solução DTMF e a de reconhecimento de voz.

De certa forma isso, o uso da voz com o menor resultado entre as opções apresentadas pode ser indicativo desse desafio, afinal, a dificuldade para essa migração é bem difícil de ser superada: avaliar a eliminação de ruídos nas implantações e operações, diante do livre deslocamento dos usuários de celular no ambiente de grandes ruídos, impactando o não reconhecimento da voz, como explica Morphy (2009).

Nesses resultados, verifica-se também que as soluções baseadas em VXML e SOA têm a mesma tendência das soluções IP e de reconhecimento de voz. Entende-se que o crescimento de soluções utilizando SOA podem ajudar a firmar o conceito de serviços e, consequentemente, melhorar o respectivo gerenciamento.

A explicação pelo maior uso da tecnologia VXML, em detrimento do reconhecimento de voz, além do citado desafio desse, pode estar nas explicações de Pereira (2010, p. 4): “É possível escrever aplicativos VXML sem compreender muitos dos detalhes de como a rede transmite conteúdos aos usuários”. Isso acontece porque o VXML “se baseia em padrões existentes de redes de dados, como XML, HTTP, TCP/IP e em padrões de telefonia de rede comutada pública”.

Quanto à SOA, Bertolucci (2009) considera que seu padrão de engenharia de *software* possibilita algumas funcionalidades de aplicativos e de processos implementados e em funcionamento se transformem em serviços. Por sua vez, esses podem ser consumidos por outros sistemas, flexibilizando o ambiente de TI.

Em nível de URA, cujo objetivo é a identificação do cliente, fornecimento do protocolo de atendimento e encaminhamento para o segundo nível, o tempo útil deve ser maximizado, para assim justificar a redução de custos do atendente na Central de Relacionamento (Sharp, 2003). Do contrário, o que se ganha na objetividade para atender a necessidade do cliente, perde-se com a tentativa de aumento da receita.

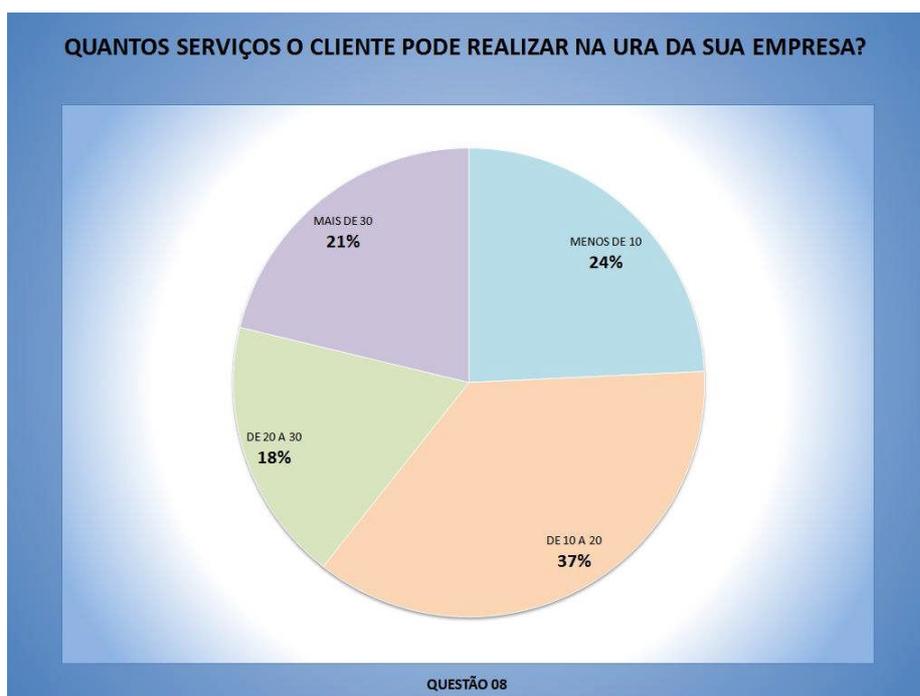


Figura 5.10: Quantidade de serviços por URA

Por esse resultado, 61% das empresas têm menos de 20 serviços disponibilizados nas URAs, o que mostra a oportunidade grande de aumento da retenção de clientes pelas URAs, através da ampliação do número de serviços oferecidos.

Um cuidado a ser avaliado pelos responsáveis no desenho das URAs/DTMF é não aumentar a largura e a profundidade dos menus, para não dificultar a busca pelos usuários.

Segundo Carlidge (2007), os principais objetivos do desenho de serviços são: desenhar serviços de acordo com os negócios; desenhar processos para suportar o ciclo de vida do serviço; identificar e gerenciar os riscos; desenhar a segurança e a resiliência das infraestruturas de TI, do ambiente, de suas aplicações e das pesquisas de dados; desenho de métodos e métricas de medidas; produção e manutenção de planos, processos, políticas, modelos, arquiteturas.

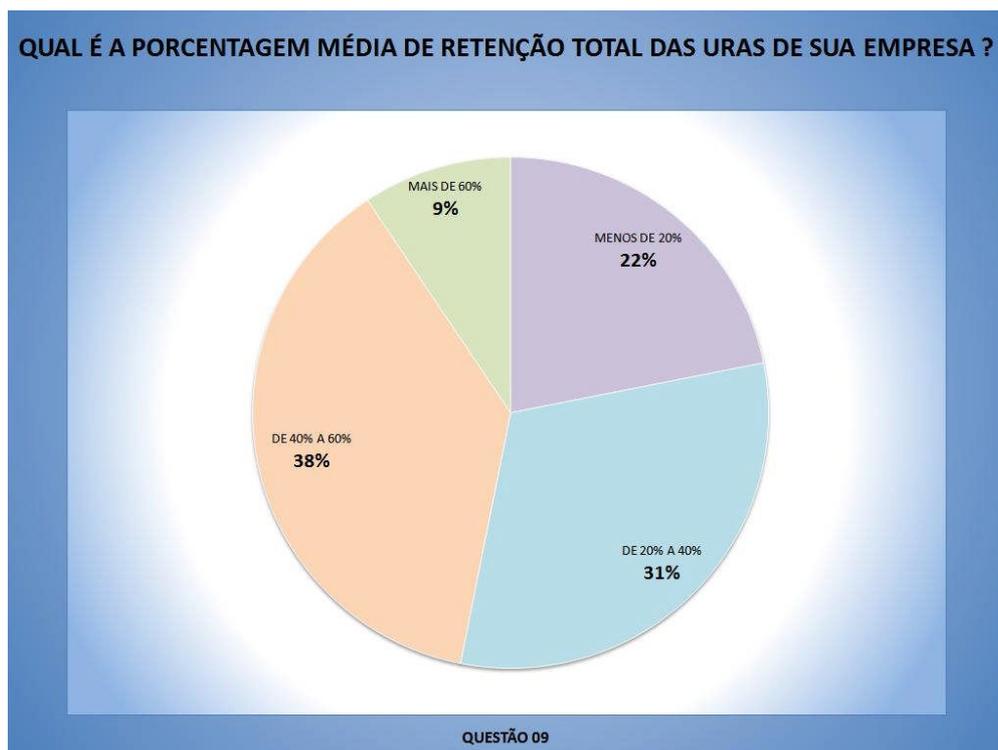


Figura 5.11: Percentual de retenção das URAs com menos de 10.000 portas

Pelos resultados, os níveis de retenção das URAs das operadoras envolvidas neste trabalho variam de menos de 20% a mais de 60%, destacando-se a concentração entre os percentuais 40% e 60%.

A conclusão é de que há uma relação forte entre os serviços oferecidos e a retenção, embora essa não seja a única causa de retenção ou não de clientes das URAs. Questões como o desenho dos menus, a fraseologia, a qualidade da voz e o perfil dos usuários são elementos decisivos para o aumento ou não da retenção nas URAs.

Em termos gerais, a URA pode capturar informações para agilizar o atendimento e padroniza os contatos dos clientes com a empresa de forma prática e segura (NETPBX, 2007). Porém, elementos de fraseologia, como a objetividade, a nitidez e a linguagem, são considerados básicos para um bom serviço das URAs (Barth, 2007).

Em resumo, além de elementos técnicos (desenho, quantidade de serviços oferecidos e tecnologia), sobre os quais a operadora pode ter controle, determinando seu melhor desempenho com as respectivas modificações, há o perfil do usuário. Esse é uma variável independente, não controlada pela operadora, apesar dos critérios de fraseologia.

Ainda há a influência do desenho da URA, da quantidade de serviços que ela oferece e da tecnologia utilizada, fazendo com que se comparem esses resultados com os de figuras anteriores. Na Figura 5.8, 30% dos sujeitos informaram que as operadoras (50% delas) não realizam o gerenciamento de entrega de serviço nas URAs e no entanto, todos os sujeitos declararam percentuais de retenção.

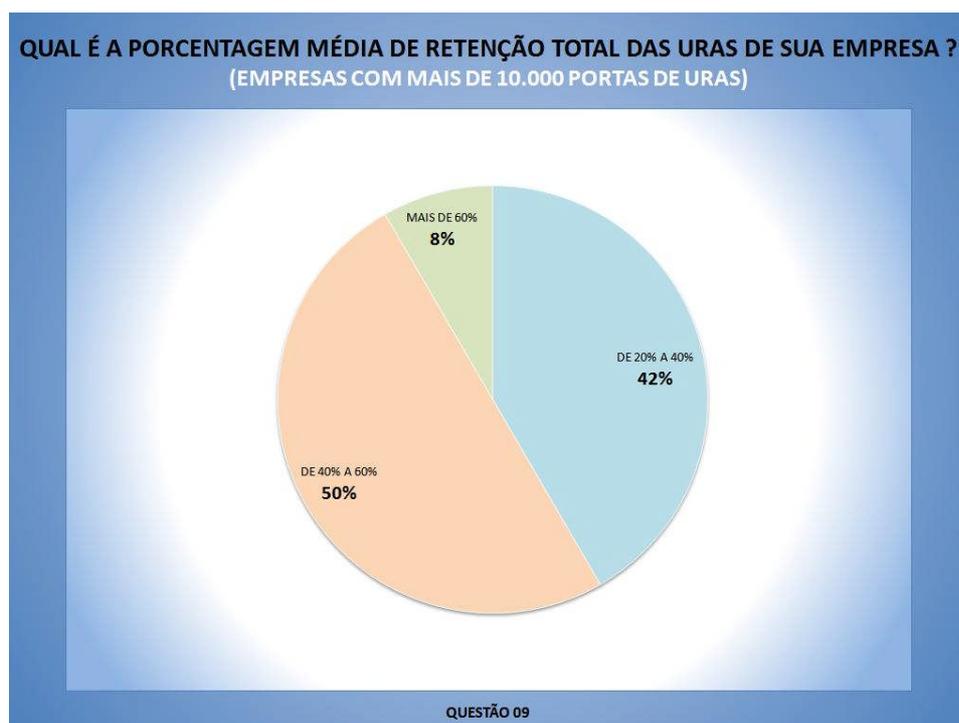


Figura 5.12: **Percentual de retenção das URAs com mais de 10.000 portas**

A Figura acima evidencia a relação entre retenção e tamanho da empresa, entendendo-se que quanto maior for o tamanho da empresa, maior será a preocupação e a dependência da retenção de clientes nas URAs.

Como já dito, a ampliação dos serviços deve ser acompanhada da ampliação das respectivas soluções. Mas nem sempre isso ocorre; a tendência é a extrapolação do desenho do serviço, tornando-o inadequado, na perspectiva de se reduzir custos.

Comparando esses resultados com os da Figura anterior, nas URAs com mais de 60% de retenção há uma diferença mínima sem significância estatística (8% nas URAs com mais de 10.000 portas; 9% nas URAs com menos de 10.000). Entre as empresas com retenção entre 40% e 60% de retenção, a diferença entre as que têm mais de 10.000 portas e as que têm

menos é relevante, indicando que, pelo menos nesse nível, a quantidade de portas das URAs tem influência na retenção de clientes.

5.2.2 Acordo de nível de serviço e mensuração

A concordância das respostas foi praticamente unânime, quanto ao primeiro passo para o gerenciamento da entrega de serviço ser o alinhamento a estratégia de TI à estratégia de negócio da empresa, estabelecendo-se, a partir daí, um Acordo de Nível de Serviço (ANS) entre a TI e seus clientes.



Figura 5.13: Primeiro passo para gerenciamento da entrega de serviço

Destaque-se, entretanto, que os 3% de discordância não se referem à posição de profissionais de uma mesma operadora, o que, em tese, poderia representar um entendimento dessa sobre o assunto. Ao contrário, nessa operadora, sujeitos concordaram e outros não.

O alinhamento da TI às estratégias da empresa, juntamente com o foco nas necessidades do cliente, deve ser objeto de um acordo de nível de serviço entre as respectivas áreas, sendo essa a base do gerenciamento de serviços de TI. Com esse acordo, ocorre o gerenciamento da integração entre os diversos elementos que compõem um serviço de TI, com a finalidade de viabilizar a entrega e o suporte dos serviços de TI (Magalhães; Pinheiro, 2007).

O gerenciamento do nível de serviço, implementado após o acordo, pode solucionar grande parte dos problemas que acontecem nessa área, pois o gerenciamento do nível de serviços estabelece um vínculo entre o departamento de TI e os clientes.

Não se pode esquecer que, entre esses sujeitos da pesquisa que não concordam com o estabelecimento de um acordo de nível de serviço como primeiro passo para um gerenciamento, podem estar os que declararam desconhecer metodologias de gerenciamento de TI ou mesmo se a empresa na qual trabalham utiliza alguma. O desconhecimento de metodologias e de seu conteúdo pode ter como consequência óbvia a impossibilidade de avaliação de sua importância e até de seu papel no gerenciamento.

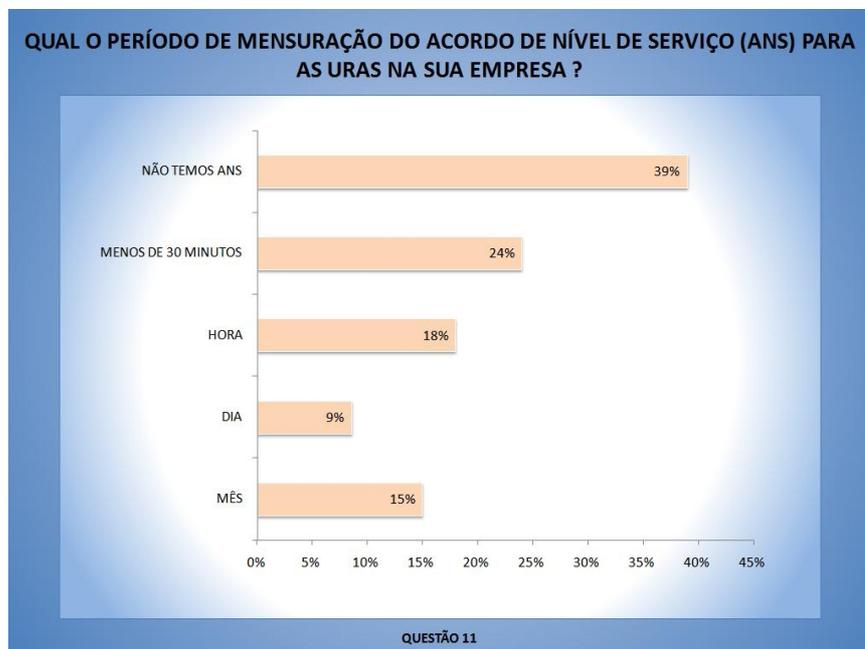


Figura 5.14: **Período de mensuração do acordo do nível de serviço em sua empresa**

Vê-se que os resultados mais expressivos situam-se nas duas extremidades da Figura: 39% dos sujeitos responderam que em suas operadoras não há esse acordo, e entre aqueles em cuja operadora o acordo existe, 15% só realizam sua mensuração mensalmente.

Nessas extremidades, os registros praticamente se equivalem, pois entre não haver um acordo ou haver com mensuração mensal os efeitos podem ser quase os mesmos, pois muitas soluções terão se perdido. Steinberg (2001) afirma que a mensuração dos serviços de TI pode sofrer resistência. Se isso ocorrer, deve-se refletir o seguinte:

“Se você não medir, você não conseguirá gerenciar”

“Se você não medir, você não conseguirá melhorar”

“Se você não pode influenciar no processo, então você não deve medir”

Macfarlene (2005) explica que o processo de gerenciamento de nível de serviço inclui “uma revisão contínua dos serviços, para certificar que a qualidade de serviço requerida é mantida e, quando necessário, melhorada.” Esses processos contêm objetivos específicos voltados para o desempenho e definem as responsabilidades de todas as partes.

A porcentagem obtida acima é resultado das respostas pelo número de sujeitos e como eles poderiam escolher mais de uma resposta, justifica-se a ultrapassagem dos 100% .

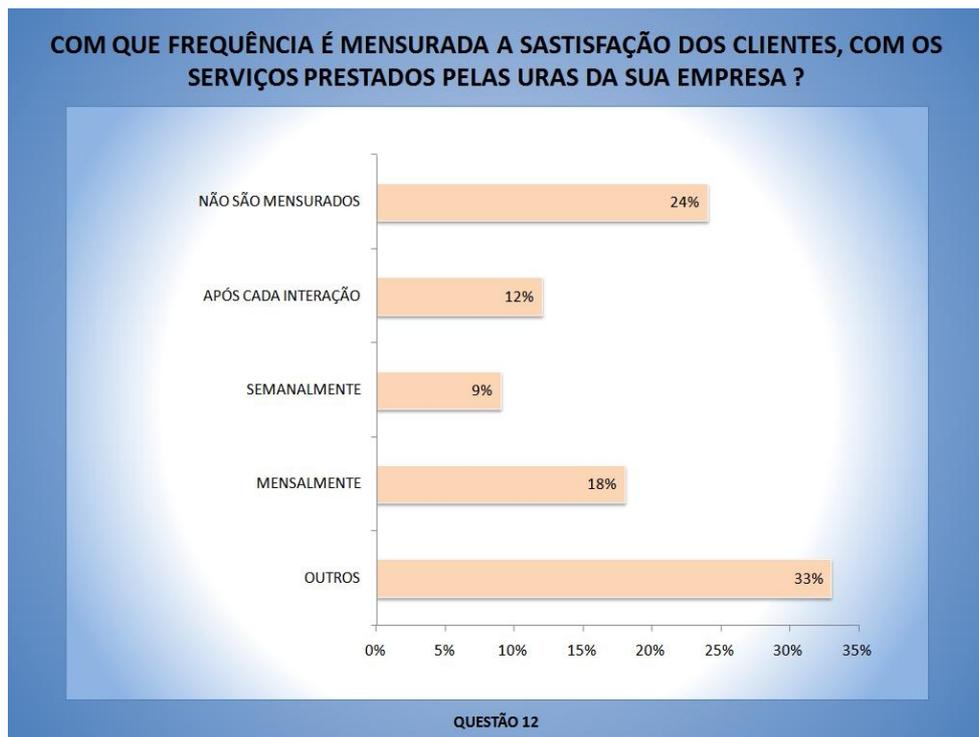


Figura 5.15: **Frequência de mensuração da satisfação dos clientes**

O resultado mostra que 24% dos sujeitos responderam que não mensuram a satisfação dos clientes e não houve nenhuma resposta que mensure a satisfação após modificação nos *scripts* das URAs.

Entre os sujeitos que marcaram “outras frequências”, colegas da mesma empresa registraram frequências específicas, como semanal, por exemplo.

Chamaram a atenção os 12% que apontaram “após cada interação”, porque no atendimento eletrônico não ocorre como em lojas, por exemplo, onde o costume é perguntar ao cliente se foi bem atendido pelos funcionários. Então, foi solicitado um esclarecimento sobre esse aspecto, obtendo-se como esclarecimento a resposta de que a mensuração informada era sobre o atendimento humano e não do prestado pelas URAs.

Nos testes realizados com as URAs das empresas de telefonia do mercado brasileiro, não foi identificada nenhuma empresa que mensure a satisfação do clientes com as URAs, após cada interação. Martins (2006) explica que o suporte e a entrega são concentrados em uma central de serviços e têm entre os objetivos gerenciar e tratar os incidentes até o encerramento.

5.2.3 Desempenho

O resultado obtido com os questionários demonstra que os sujeitos concordam com a importância dos indicadores - chaves de desempenho listados, tendo em vista que, à exceção do indicador “personalização”, considerado sem importância por 3% dos entrevistados, todos os outros foram considerados importantes em grande parte. O resultado do indicador “personalização” está ligado à baixa importância do fator de sucesso “aumento de receita”.

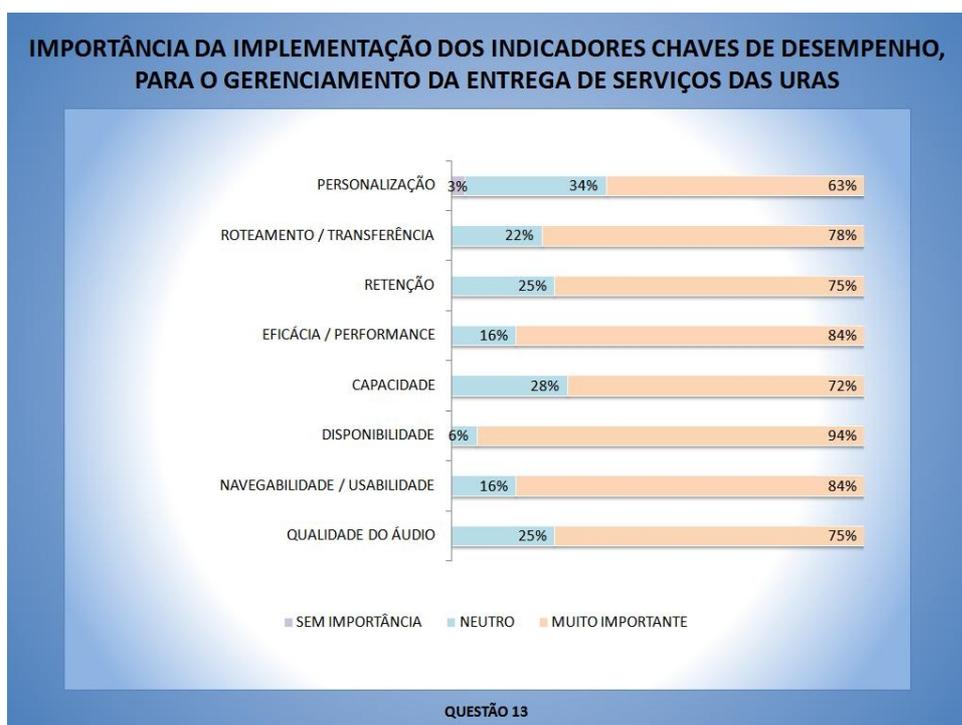


Figura 5.16: **Implementação de indicadores de desempenho para entrega de serviço**

Sobre a importância dos indicadores, a disponibilidade (94%), a navegabilidade (84%) e a eficácia (84%) são diretamente relacionados com o fator crítico de sucesso “satisfação do cliente” e implicam confiabilidade e segurança no serviço oferecido. A disponibilidade e a eficácia também são indicadores-chave do fator crítico “redução de custos”.

Esses resultados estão perfeitamente coerentes com os da Figura 5.6, que registra a importância de indicadores dos fatores críticos de sucesso “redução de custo” e “satisfação do cliente” como os mais importantes para os objetivos estratégicos empresariais.

Um ponto importante observado foi que entre os fatores de sucesso “redução de custo” e “satisfação dos clientes”, o primeiro goza de prioridade, principalmente em empresas de telefonia móvel. Nessas, para se fazer face ao vertiginoso crescimento verificado nos últimos sete anos, disponibilizada aos clientes suas URAs como autênticas “Gaiolas de Fährad”, dificultando, ao máximo, a transferência do cliente para o atendimento humano, devido à ênfase na redução de custos.

Resultados como roteamento (78%) e retenção (75%) estão associados ao fator crítico de sucesso “redução de custos”, enquanto qualidade de áudio (75%) se refere ao fator “satisfação do cliente”. Esses resultados também concordam com os da Figura 5.6.

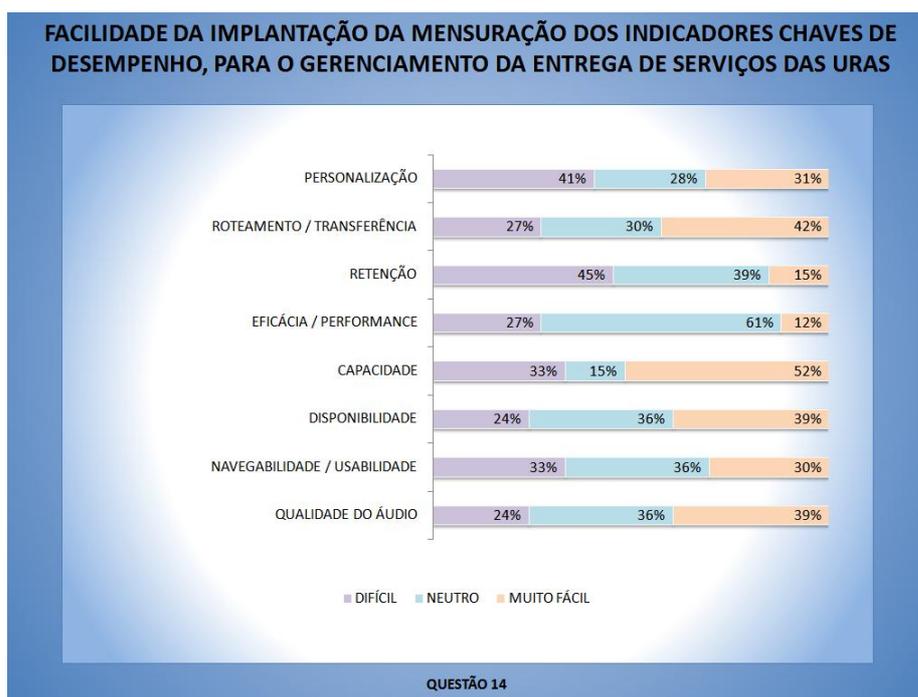


Figura 5.17: Mensuração dos indicadores de desempenho

Os resultados muito dispersos dessa Figura 5.17 dificultaram a análise aprofundada. Mas observa-se que os maiores indicadores de facilidade (roteamento, 42%; capacidade, 52%; disponibilidade, 39% e navegabilidade, 30%) são elementos de entrega e estão coerentes com as variáveis hierarquicamente consideradas mais importantes (Figura 5.14).

Esses mesmos elementos (roteamento, 27%; disponibilidade, 33%; capacidade, 33%; navegabilidade 24%) também estão entre os mais citados como de difícil implantação.

A diferença entre os dois parâmetros indicados pode estar no maior ou no menor nível de tecnologia instalado na operadora.

Os mais citados como de difícil implantação, retenção (45%) e personalização (41%), também são elementos de suporte, ambos variáveis do fator crítico “redução de custos”. A dificuldade na implementação da retenção pode estar associada a questões básicas de linguagem, como as citadas por Barth (2997) (anteriormente referidas): clareza na linguagem, informações não solicitadas, barreiras no acesso ao atendimento e outras.

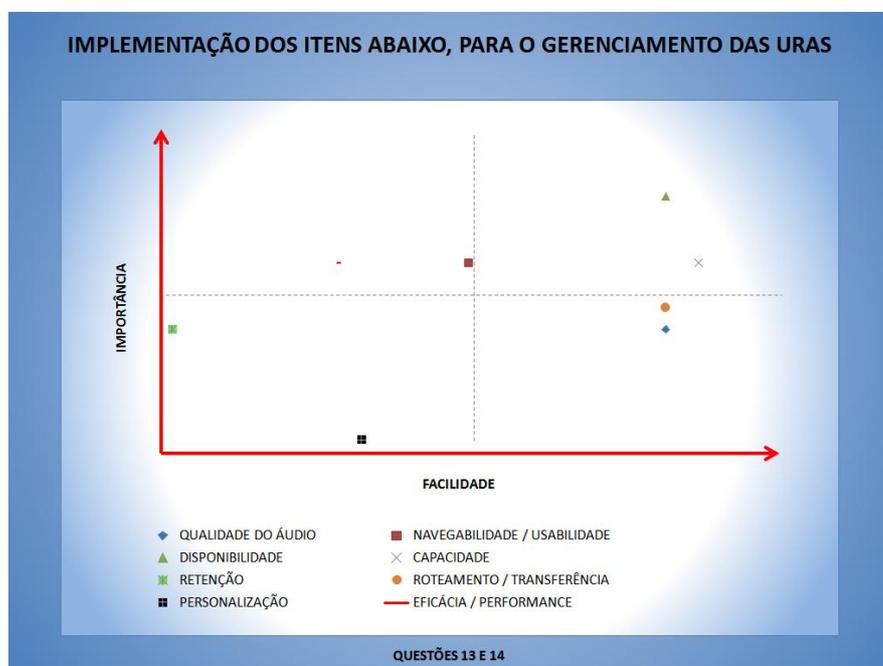


Figura 5.18: Implementação de itens gerenciadores

A Figura acima sugere que os indicadores de desempenho devem ser implementados por sua importância e facilidade de implantação na seguinte ordem: disponibilidade, capacidade, navegabilidade / usabilidade, eficácia / desempenho, roteamento / transferência, qualidade de áudio, retenção, personalização.

Essa ordem contrariou um pouco os resultados da Figura 5.15, na qual , considerando só a facilidade, o roteamento se encontra na segunda posição.

Só para os sujeitos da área de TI, em relação à Figura com todos os sujeitos, os resultados evidenciam a importância maior da eficácia/desempenho e qualidade de áudio.

A relação entre importância e facilidade também pode estar associada ao mais alto ou mais baixo *status* das operadoras quanto à TI de que dispõe. É importância pois faz falta no cotidiano das operações ou é mais fácil porque o nível de tecnologia comporta a otimização desses elementos.

Em outra perspectiva (Figura 5.5A), 33% dos sujeitos não conhecem a TI e podem ter registrado esses padrões segundo convicções subjetivas.

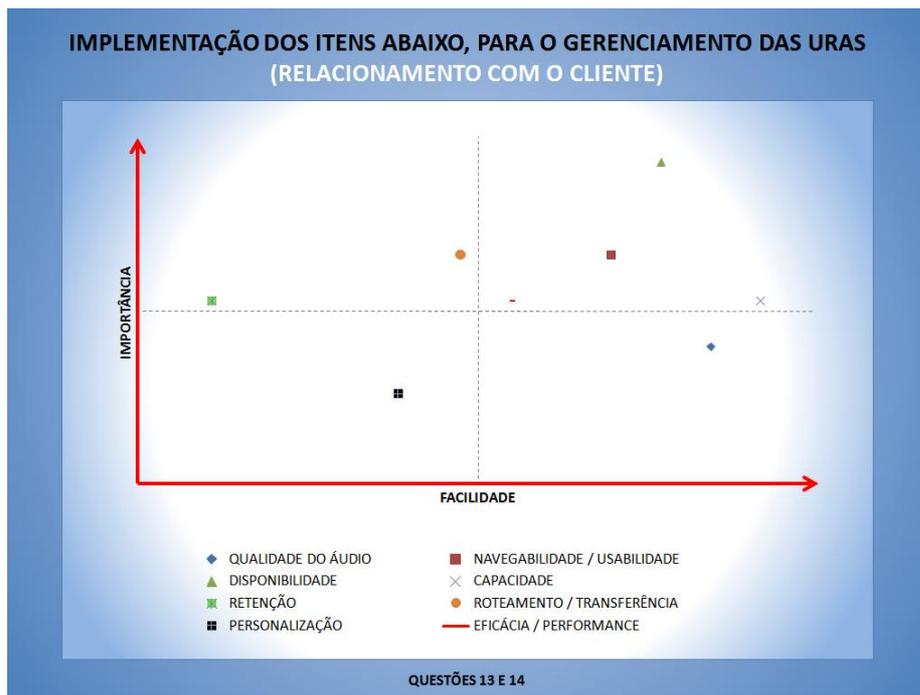


Figura 5.19: **Implementação de itens gerenciadores relacionamento cliente**

Quando se verificam os dados somente dos sujeitos da área de relacionamento com cliente (acima), vê-se que os indicadores “navegabilidade/ usabilidade”, “roteamento/ transferência” e “retenção” têm maior importância, em relação aos dados da Figura com os dados de todos os sujeitos.

A importância dessas variáveis está na simplicidade, no correto encaminhamento dos usuários e no tempo e qualidade de realização do serviço, de tal forma que eles ficam satisfeitos (fator crítico “satisfação do cliente”) e os custos são compatíveis com o atendimento prestado (fator crítico “redução de custos”), resultando na eficácia do serviço, que associa a melhor resposta ao menor tempo, isto é, uma melhor prática.

Alcançar as melhores práticas constitui o objetivo maior do gerenciamento de serviços de TI, que tem como um de seus fundamentos “a maior satisfação para os clientes e usuários, entregando o serviço com mais qualidade e rapidez” (Magalhães; Pinheiro, 2007, p. 18).

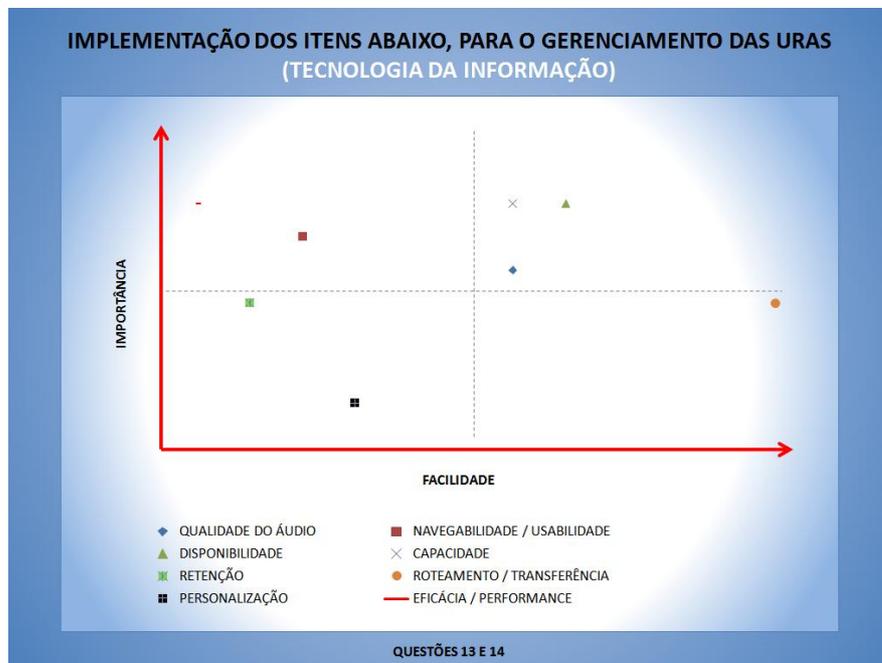


Figura 5.20: Implementação de itens gerenciadores TI

Como os indicadores podem apresentar diferença em importância e em facilidade de implantação devido à solução tecnológica instalada em cada operadora, deduz-se que parece consenso a frase divulgada no ITIL: “Disponibilidade é o elemento chave para a percepção dos serviços de TI”.

O gerenciamento da disponibilidade é associado ao maior grau de dependência da empresa em relação à TI. No caso das operadores de telefonia, essa dependência é total, haja vista a própria importância desses serviços para as atividades de usuários e clientes.

Magalhães e Pinheiro (2008) explicam que o mapeamento possibilitado por esse indicador permite modelar e aperfeiçoar a infraestrutura da TI frente aos negócios da empresa.

Como segundo item de importância e pela sua facilidade de implantação, o indicador-chave de desempenho “capacidade” deve estar em toda lista básica de mensuração. Esse gerenciamento é fundamental, pois sua divisão em subprocessos (de capacidade do negócio, de capacidade do serviço e de capacidade de recursos) propicia identificar mais precisamente áreas de maior carência. Além disso, conforme descreve Martins (2006), ele possui atividades

interativas que permitem monitorar, analisar, ajustar e implementar ações nos processos de entrega.

Steinberg (2001) afirma que indicadores-chave de desempenho são usados como suporte das ações de gestão.

5.2.4 Indicadores Operacionais

Indicadores operacionais são o ponto de partida para o cálculo dos indicadores-chave de negócio. Geralmente, são retirados de pesquisas, monitorias, sistemas de apoio ao gerenciamento dos processos de TI (incidente, mudanças...) e de informações colhidas dos próprios sistemas (Steinberg, 2001).

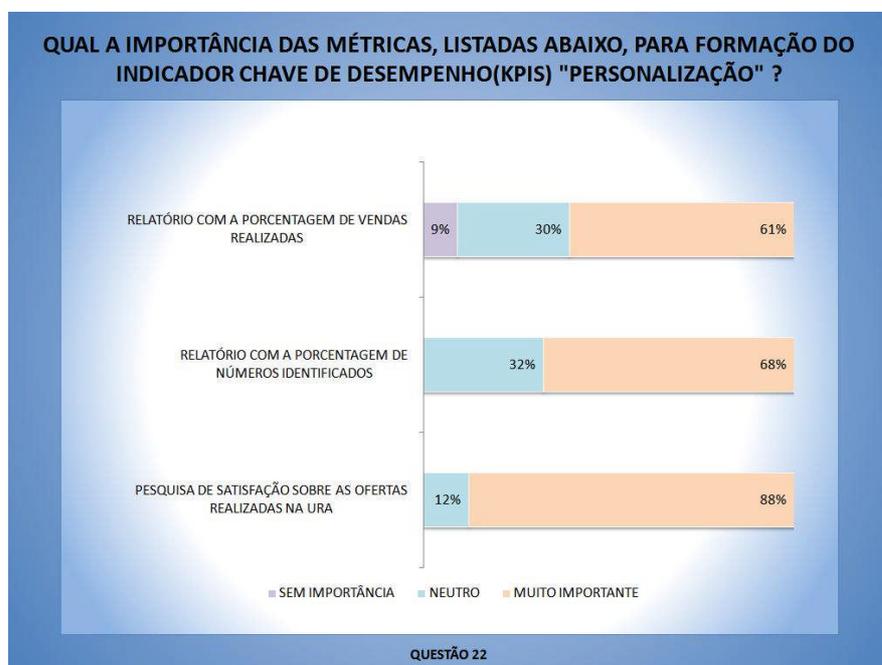


Figura 5.21: **Importância das métricas para o indicador “personalização”**

Essa questão buscou identificar a importância de indicadores operacionais que podem compor o indicador-chave de desempenho “personalização”, apresentado aos sujeitos. O resultado obtido evidencia que os sujeitos consideram como fontes de dados mais importantes, a pesquisa de satisfação dos clientes e o relatório de comportamento dos clientes.

É estranho que mesmo com essa preferência, as empresas não realizem pesquisas sobre o atendimento prestado pelas URAs no mesmo molde das pesquisas em uso para o atendimento humano. Por outro lado, é interessante observar a referência a relatórios de

comportamento, quando 48% dos sujeitos não conhecem metodologia de gerenciamento de TI ou não sabem se a empresa utiliza alguma.

Relatórios de comportamento de clientes são produtos a serem fornecidos pela área de TI à empresa, quando consta do acordo de nível de serviço (MaCFarlene, 2005). Em outra perspectiva, segundo Steinberg (2001), relatórios servem para descrever/relatar, resultado da aplicação de métricas de desempenho.

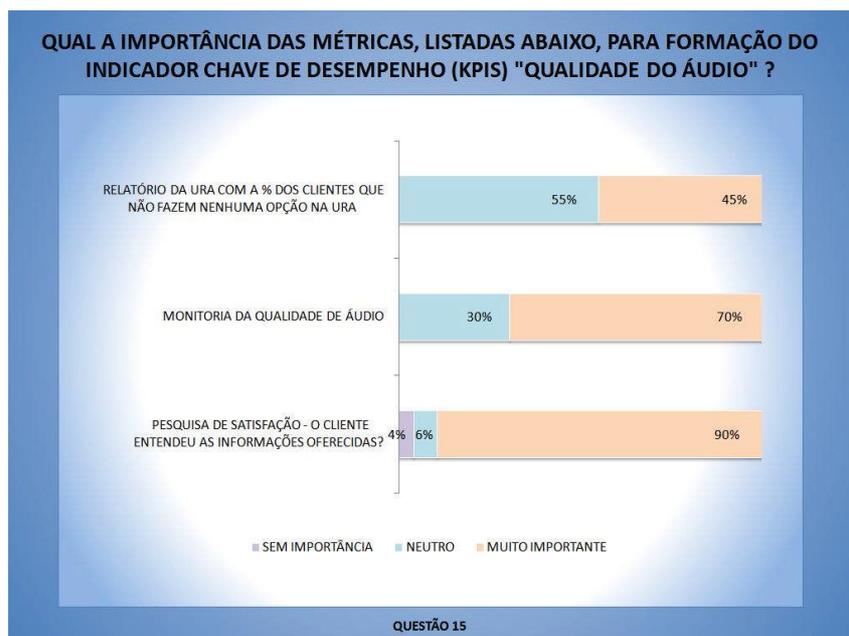


Figura 5.22: **Importância das métricas para o indicador “qualidade de áudio”**

O resultado obtido com os questionários mostra que os sujeitos consideram os itens mais importantes na indicação da qualidade do áudio a pesquisa de satisfação dos clientes e em seguida a monitoria da qualidade de áudio.

Nesta questão e na anterior, vê-se que o cumprimento dos itens tidos como mais importantes depende, no primeiro caso, de uma pesquisa comum, como a que avalia recursos humanos, e no segundo, da implementação de um processo de gerenciamento de TI.

Observando-se que parte dos sujeitos da pesquisa não conhecem a TI (Figura 5.5A) nem metodologia de gerenciamento de TI (Figura 5.4), fica patente o conhecimento desses aspectos já se tornou uma exigência não só para eles, mas para o desempenho da empresa.

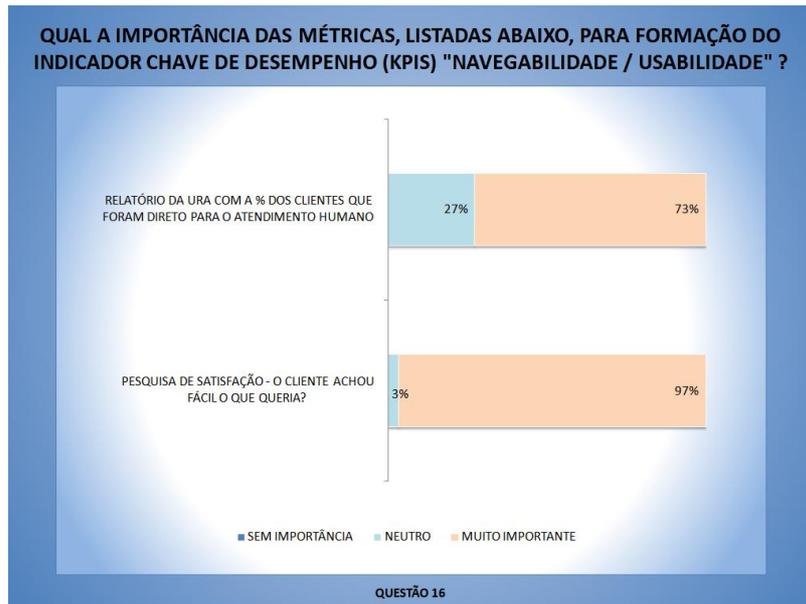


Figura 5.23: **Importância das métricas para o indicador “navegabilidade”**

O resultado obtido com os questionários demonstra que os entrevistados acham os itens mais importantes, a pesquisa de satisfação dos clientes e o relatório de comportamento dos clientes. Tal como nas questões anteriores, parte dos indicadores-chave depende da implantação do gerenciamento dos serviços de TI nas operadoras que não o desempenham. No caso das operadoras que já o fazem, o problema reside em verificar o nível em que esse gerenciamento está sendo realizado e da existência do alinhamento dos serviços de TI aos negócios da empresa.

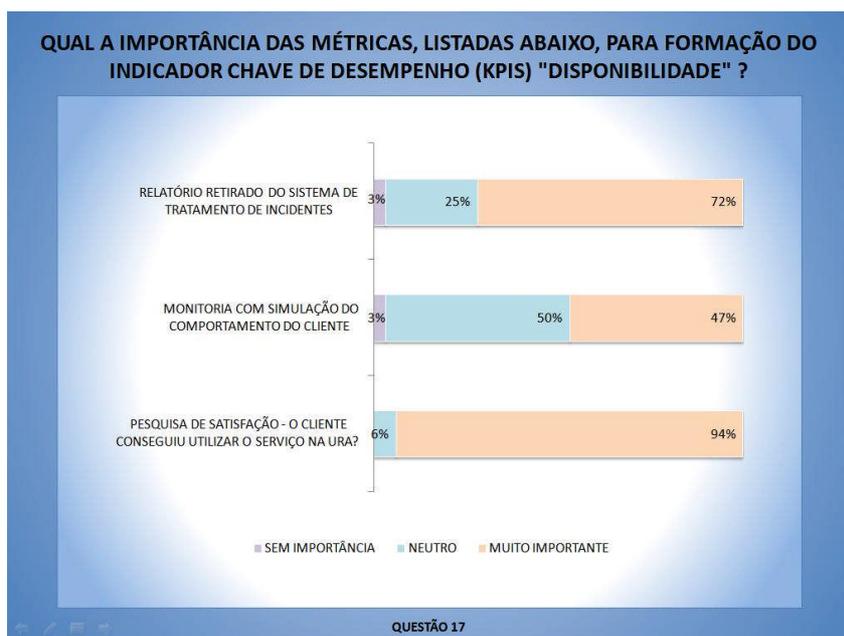


Figura 5.24: **Importância das métricas para o indicador “disponibilidade”**

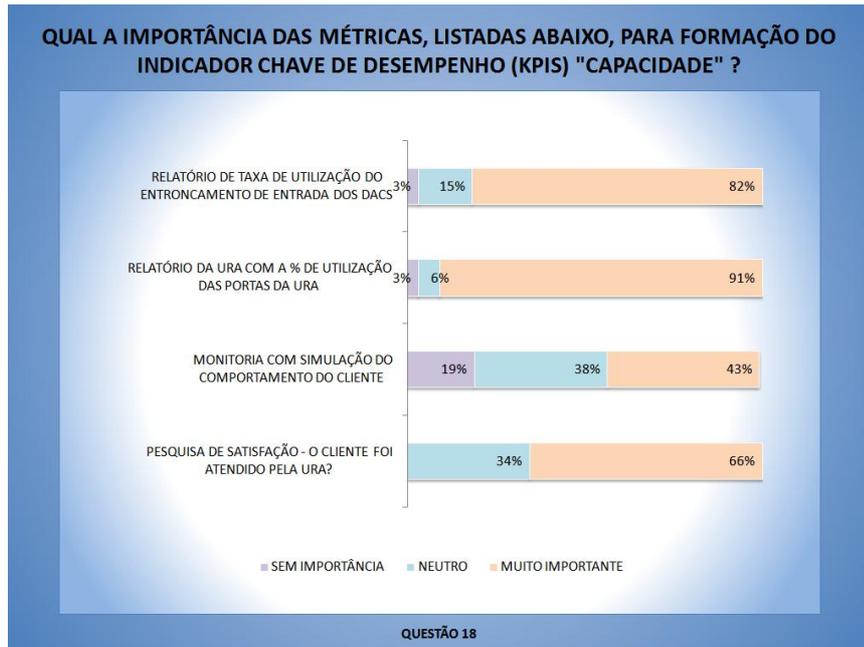


Figura 5.25: **Importância das métricas para o indicador “capacidade”**

O resultado obtido dos questionários nessas duas questões (Figuras 5.24 e 5.25) evidencia que os sujeitos consideram a pesquisa de satisfação dos clientes e o relatório de comportamento dos clientes os itens mais importantes de mensuração.

Como foi explicado na análise das duas Figuras anteriores, há necessidade de implantação do gerenciamento dos serviços de TI nas operadoras que não o desempenham e de um processo de revisão e de melhoria no gerenciamento naquelas que já o realizam.



Figura 5.26: **Importância das métricas para o indicador “eficácia”**

O resultado obtido dos questionários demonstra que os sujeitos consideram a satisfação do cliente como variável mais importante de se mensurar para essa finalidade.

Decerto, os resultados de uma pesquisa de satisfação do cliente servem de parâmetro para uma operadora de telefonia avalie todos os outros processos que realiza, visando, ao final, atender o cliente. Em outra perspectiva, o efetivo gerenciamento de todos os processos envolvendo a TI leva, com efeito, à satisfação do cliente.

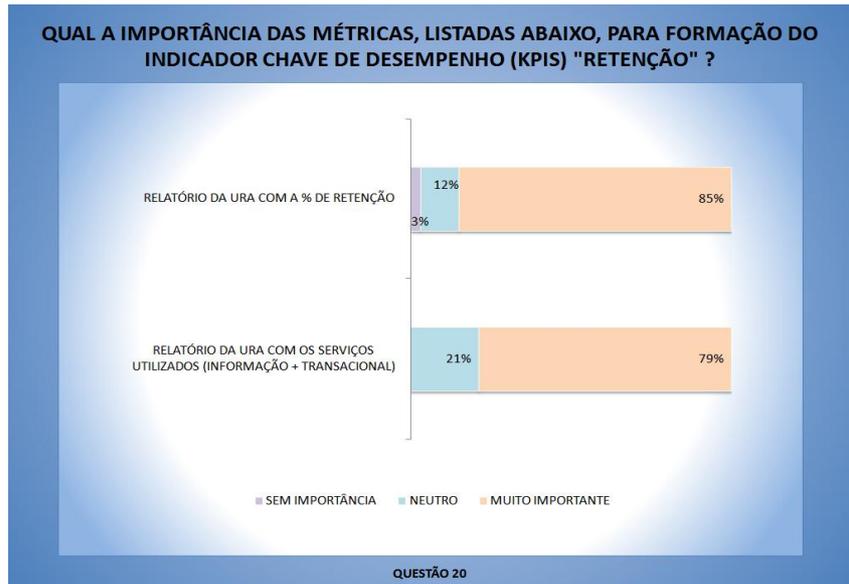


Figura 5.27: Importância das métricas para o indicador “retenção”

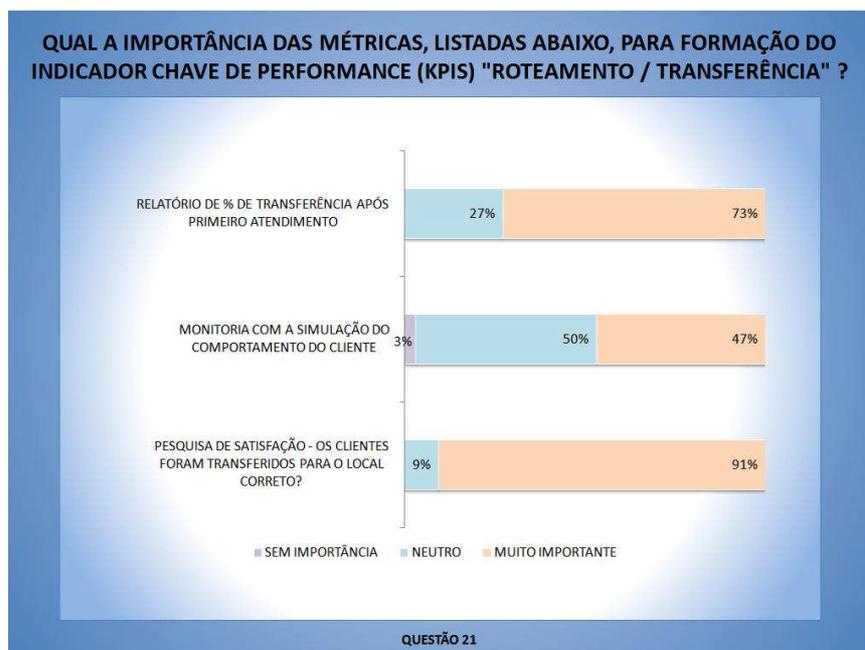


Figura 5.28: Importância das métricas para o indicador “roteamento”

O resultado obtido dos questionários nessas duas questões (Figuras 5.27 e 5.28) evidencia que os sujeitos consideram a pesquisa de satisfação dos clientes e o relatório de comportamento dos clientes os itens mais importantes de mensuração.

Como analisado nas outras questões acima que apresentaram esses mesmos resultados, também nesses casos há necessidade de implantação do gerenciamento dos serviços de TI nas operadoras que não o desempenham e de um processo de revisão e de melhoria no gerenciamento desses serviços naquelas que já o realizam.

Na Figura 5.28, porém, a opção “monitoria”, embora o menor percentual das três ofertadas, vem reforçar a necessidade de utilização de metodologias diversificadas no gerenciamento dos serviços de TI, haja vista buscar-se, com tais usos, obter um permanente controle sobre a necessidade de mudanças.

6 CONCLUSÃO

O crescimento do segmento de serviços em todo o mundo não mantém, na mesma perspectiva, o desenvolvimento de soluções para os problemas que surgem. Se isso, por um lado, pode ser decorrente das próprias características da prestação de serviços (intangibilidade, inseparabilidade, simultaneidade e heterogeneidade), por outro pode resultar das constantes transformações trazidas pela TI, no que se refere à criação de novos produtos e facilidades para atendimento às necessidades do consumidor. Esse aspecto é principalmente destacado nos serviços de telefonia, a cuja inovação acrescenta-se a concorrência e o desejo de conquistar e de fidelizar os clientes.

Em empresas de telefonia, ressalte-se ainda que, apesar de as inovações sempre visarem à satisfação dos clientes, o alcance dos serviços, considerados de infraestrutura, cresce a cada dia, faz com que os clientes busquem respostas para seus problemas, exigindo das operações soluções imediatas.

Nesse contexto se inserem as URAs, integrantes de Centrais de Relacionamento, as quais têm como finalidade prestar informações sobre serviços, evitando sempre que possível que os clientes sejam encaminhados para um atendimento pessoal.

Visando a evidenciar as dificuldades de gestão da prestação de serviços em geral e da gestão de serviços de TI em especial, ao longo deste trabalho, foram abordados os principais conceitos relacionados ao gerenciamento da entrega de serviços das URAs de Centrais de Relacionamento a clientes das empresas de telefonia do mercado brasileiro. A finalidade foi identificar um conjunto de fatores críticos de sucesso, de indicadores-chave de desempenho e de indicadores operacionais que possibilitem avaliar a entrega dos serviços prestados pelas URAs.

Para tanto, tomou-se como fundamento básico a versão 3 do ITIL, considerando que essa, além de seu enfoque no negócio, aborda o serviço em um ciclo, desde sua concepção até sua execução. O ITIL também propicia uma melhor comunicação entre os grupos envolvidos no gerenciamento dos serviços de TI, defendendo a necessidade de se documentar, por meio de um acordo, os indicadores que devem ser monitorados e as metas a serem alcançadas, para que a empresa possa atingir seus objetivos estratégicos.

No que tange ao foco deste trabalho, a entrega de serviços pelas URAs, verifica-se que, além das dificuldades acima, inerentes ao próprio serviço, há desconhecimento de

metodologias de trabalho e de controle da eficácia no uso de tecnologias para atendimento ao cliente. E isso ocorre mesmo sendo a satisfação do cliente a finalidade máxima das empresas de telefonia e independentemente de o mercado de TI já utilizar a vários anos o ITIL.

Quanto aos objetivos deste trabalho – identificar, em Unidades de Respostas Audíveis, fatores críticos de sucesso e uma cesta de indicadores-chave de desempenho, classificando-os pela importância e facilidade de controle -, conclui-se que todas as variáveis investigadas foram consideradas importantes pelos sujeitos da pesquisa, distinguindo-se entre si somente quanto ao grau dessa importância.

Assim sendo, verifica-se o seguinte: a personalização, indicador-chave dos fatores críticos “aumento da receita” e “satisfação do cliente”, ficou entre os menos destacados pelos sujeitos na hierarquia dos indicadores, embora esses reconheçam a importância do fator crítico “satisfação do cliente” ao qual ela está associada; o fator crítico “aumento da receita” apenas foi citado uma vez (sem referências à personalização) e em menor escala que as outras dimensões investigadas.

Quanto à cesta de indicadores-chave, ela pode ser composta pelos oito investigados, que se referem à: qualidade do áudio, navegabilidade (usuabilidade), disponibilidade, capacidade, personalização, eficácia (desempenho), retenção e roteamento (transferência). À exceção da personalização, a variação da hierarquia entre esses indicadores ocorreu somente quando avaliados nas diferentes perspectivas dos fatores críticos de sucesso.

Verifica-se, em resumo, que as respostas dos sujeitos foram afunilando à medida que as questões propostas foram sendo apresentadas, a ponto de, independentemente de declarações sobre desconhecimento da TI e sobre a metodologia de gerenciamento dos serviços de TI, os sujeitos deixarem explícita a necessidade de implementação de mecanismos de gerenciamento dos serviços de telefonia em URAs.

Diante disso, conclui-se que os objetivos da investigação de campo foram plenamente atendidos, podendo o tema ser objeto de novas pesquisas, uma vez que praticamente não existem informações sobre tais indicadores, devidamente testados.

Para as empresas, fica a sugestão de, uma vez supridos os conhecimentos dos funcionários sobre o ITIL e acordados os níveis de serviço com as URAs, seja adotado pelo menos um conjunto básico de indicadores-chave para avaliação da entrega dos serviços prestado pelas URAs. Tais indicadores devem contemplar fatores críticos de sucesso como

“satisfação dos clientes” e “redução de custos” e indicadores-chave de desempenho, como “disponibilidade” e “capacidade”.

Para os pesquisadores, fica a sugestão de investigações na área, tendo em vista ser muito pouco o material acadêmico sobre o tema; grande parte do que existe é oriundo de fornecedores de soluções de URA.

Além disso, é importante: analisar a migração do foco na gestão de TI nas organizações, de sistemas para serviços; estudar a percepção dos clientes sobre a qualidade do ITIL v. 2; estudar a percepção dos clientes sobre a qualidade do atendimento prestado pelas URAs; avaliar o novo cenário de atendimento aos clientes em empresas de telefonia móvel com a tecnologia 4G.

BIBLIOGRAFIA

ABT. Associação Brasileira de Telesserviços. **Brasil: pólo de qualidade em Call Center** - os melhores cases de atendimento ao cliente. Brasil, 2007. Disponível em <www.abt.org.br> Acesso em: 10 mai 2010.

ALBRECHT, Karl; ZEMKE, Ron. **Serviço ao cliente: a reinvenção da gestão do atendimento ao cliente**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos do estudo de caso. **Cadernos de Pesquisa**. V. 36, n. 29, dez. 2006.

ANTON, John; Vilsoet Bob. **Customer relationship management technology**, Estados Unidos: The Anton Press, 2002.

ASCENT GROUP. **IVR Improvement Strategies**, 2008.

BARTH, Nelson. **Atendimento eletrônico como aliado**, São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2007.

BATESON, John E.G.; HOFFMAN, K. Douglas. **Marketing de serviços**. Trad. Lúcia Simonini. 4.ed. Porto Alegre: Boockman, 2001.

BORTOLUCCI, Diego. **SOA no mercado corporativo atual**. Disponível em: <<http://www.gerentes.com.br>> Acesso em: 10 jun. 2010.

BRASIL. Ministério Desenvolvimento, Indústria e Comércio, **Evento da Associação Comercial de São Paulo**, São Paulo, 2008.

BRETZKE, Miriam **O Conceito de CRM viabilizando o marketing de relacionamento para competir em tempo real**. Disponível em: <<http://www.bretzke-marketing.com.br/textos/artigos04.htm>> Acesso em: 20 mai 2010.

CARTLIDE, Alison; HANNA, Ashley; RUDD, Colin et al. **An introductory overview of ITIL® V3**. Best Management Practice. 2007.

COBRA, Marcos. **Estratégias de marketing de serviços**. São Paulo: Cobra, 2001.

CORREA, Luís Fernando S. Acordos coletivos entre sindicato e operadoras de Central de Relacionamentos: um estudo comparativo. **XIV Salão de Iniciação Científica**. Porto Alegre: Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

- COSTA, José Fabiano S; RODRIGUES, Monique de Menezes; FELIPE, Ada Priscipa M. Utilização do método de análise hierárquica (AHP) para escolha de interface telefônica. **XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, outubro de 2008.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DAVIDOW, William H.; UTTAL, Bro. **Serviço total ao cliente**, Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- DAWSON, K. *The Call Center handbook: the complete guide to starting, running and improving your customer Contact Center*. 5th edition. California: CMP Books, 2003.
- DEMING, W. Edwards. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1993.
- FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços**. Trad. Jorge Ritter. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- FUSCO, Camila. **SOA e ITIL**: projetos em linha, resultados à vista. Disponível em: <www.companyweb.com.br/lista_artigos.cfm?id_artigo=369> Acesso em: 10 mai 2010.
- GANS, Noah; KOOLE, Ger; MANDELBAUM, Avishai. *Telephone Call Centers*: Tutorial, Review, and Research Prospects, 2003.
- GARDNER-BONNEAU, Daryle; BLANCHARD, Harry E. *Human factors and voice interactive systems*. Estados Unidos: Springer US, 2009.
- GENESYS. *The Genesys Global Consumer Survey*, 2007.
- GODOY, Arilda Schmidt. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração e empresas. **RAE**, São Paulo, v. 35, n. 4, 1995A, p. 65.
- GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE**, São Paulo, v. 35, n. 2, 1995, p. 57.
- GRÖNROOS, Christian. **Marketing gerenciamento e serviços**. Trad. Cristina Bazán. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- HOLMAN, David; BATT, Rosemary; HOLTGREWE, Ursula. *The global Call Center report: international perspective on management and employment*. Global Call Center Research Network, 2007.

HUBBERT, E.; YATES, S; DINES, R. **ITIL V3: the evolution from process to service model**. Forrest Research, 2007

HUDNALL, Michele. ITIL estará em 40% das empresas dos EUA até 2007. **Revista Computer Word**. Agosto 2005. Disponível em: <<http://computerword.uol.com.br>> Acesso em: 10 mai 2010.

HUNT, V. Daniel. **Process mapping: how to reengineer your business process**, Estados Unidos: John Wiley & Son, 1996.

ITIL Service Management. **Glossário de termos, definições e acrônimos**. Versão 3.1.24, 2007

itSMF, Internation. **IT Service Management, an introduction**. Inglaterra: Van Haren Publishing, 2002.288p

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. Trad. Bazán Tecnologia e Lingüística. 10. d. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LOPES, Rodrigo. **Governança de tecnologia ITIL**. 2007. Disponível em: <www.serviceti.info/ITIL_ppt> Acesso em: 20 fev 2008.

LOVELOCK , Christopher; WRIGHT, Lauren. **Serviços – marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MACFARLENE, Ivor; RUDD, Colin. **IT service management**. São Paulo: New Millenium, 2005.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de serviços de TI na prática** São Paulo: Novatec, 2007.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing**. Uma orientação aplicada. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2006.

MANCINI, Lucas. **Call Center: estratégia para vencer**. São Paulo: ASK, 2001.

MARIANI, Michele. **Information technologies in services: old and news problems**, Universidade de Siena, Italia, 2005.

MARTINS, Márcia Missias Gomes. **Gerenciamento de serviços de TI: uma proposta de integração de processos de melhoria e gestão de serviços**. 2006. 163 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) Brasília. Universidade de Brasília.

MOCELIN, Daniel G.; CORRÊA, Luís F. S. Novos perfis ocupacionais: empregados em Call Center no setor de telecomunicações. **II Fórum de Pesquisa do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, julho de 2003. (mimeografado)

MORENO, Frank. **How to extend KPIs to Self-Service**. Disponível em: < <http://www.callcentermagazine.com/shared/article/showArticle.jhtml?articleId=165702114> > Acesso em: 30 mai 2010.

MORPHY, Erika. **IVR Systems: are they done yet**. Disponível em: < <http://www.crbuyer.com/story/68094.html> > Acesso em: 30 mai 2010.

NETPBXVOIP. **URA (Unidade de Resposta Audível)** Disponível em: <[http:// www.netpbxvoip.com.br](http://www.netpbxvoip.com.br)> Acesso em: 30 mai 2010.

NICHOLS, David; KUHN, Janel. **ITIL version 3.0 Orientations**. Smart Grid IT into focus 2009 Technology Conference. Disponível em: <itsmsolutions.com> Acesso em: 20 abr 2010.

OGC. Office of Government Commerce. **ITIL for Service Delivery**. Stationery Office BO, 2001.

OGC. Office of Government Commerce. **ITIL for Service Delivery**. Stationery Office BO, 2007.

ORAND, Brady. **Foundations of IT Service Management: the Unofficial ITIL v3 Foundations Course in a Book**. Estados Unidos: BookSurge Publishing, 2009.

PACHECO, Ana Paula R.; SALLES, Bertholdo Werner; GARCIA, Marcos Antônio et al. **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento: uma abordagem sistêmica**. Disponível em: < <http://www.issbrasil.usp.br/pdfs2/ana.pdf>> Acesso em: 30 abr 2010.

PEREIRA, Regina Martins. **VoiceXML – Voice eXtensible Markup Language**. Disponível em: < <http://www.unisinos.edu.br>> Acesso em: 10 jun 2010.

PIMENTEL, Nilson. **O crescimento do segmento serviços rumo à terceirização da economia**. Publicado no JCAM em 02 e 03 de março de 2008. Disponível em: < www.seplan.am.gov.br> Acesso em: 20 abr 2010.

RICHARDSON, Roberto J. et al. **Pesquisa social métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SHARP, Duane. **Call Center operation: design, operation, and maintenance.** 8 ed. Estados Unidos: Digital Press, 2003.

SILVA, Luís Fernando S. C. **Novos cenários de emprego nas telecomunicações: trabalho e qualificação em um Call Center de Porto Alegre.** 2004. Disponível em: <www.ufrgs.br> Acesso em: 20 mai 2010.

STEINBERG, Randy. **Measuring ITIL** Estados Unidos: Trafford Publishing, 2001.

STONE, Bob; WYMAN, John. **Telemarketing: a bíblia do telemarketing.** São Paulo: Nobel, 1992.

TOMIAK, Rubens. **Integração de processos eTom-ITIL para provedores de serviços de telecomunicações.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) 2008, 135f. Brasília. Universidade de Brasília (UnB).

VERGARA, Sylvia.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 1998.

ZEITHMAL, Valarie A.; BITNER, Mary J. **Marketing de serviços: a empresa em foco.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Sites:

www.calcenter.com.br

www.teleco.com.br

APÊNDICE

MONITURA

Pesquisa Acadêmica

Área Restrita

[Home](#) | [Pesquisa](#) | [Contato](#) | [Sobre](#)



GERENCIAMENTO DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELAS URAS

Você faz parte de um grupo restrito, que foi escolhido para realizar o piloto da pesquisa sobre o tema acima, que será realizada durante o mês de abril/2010.

A pesquisa a ser aplicada utilizará como base as perguntas que você estará respondendo e seus comentários.

Lembro que os dados informados são confidenciais e somente serão utilizados para fins acadêmicos. O nome da empresa e do participante nunca serão utilizados.

Assim, agradeço sua colaboração e peço que não deixe de fazer seus comentários sobre cada pergunta.

Marcelo Boarin

[Realizar Pesquisa](#)

© 2010 Monitura.com.br

MONITURA

Pesquisa Acadêmica

Área Restrita

[Home](#) | [Pesquisa](#) | [Contato](#) | [Sobre](#)



EMAIL

DIGITE O EMAIL QUE DESEJA RECEBER O RESULTADO DESTA PESQUISA

Avançar



QUESTÃO 01

QUAL É A ATIVIDADE DA ÁREA QUE VOCÊ TRABALHA ?

A) TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / TELECOMUNICAÇÕES

B) RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

C) OUTRA

< Anterior

Proxima >

1 / 23

PROGRESSO

4,35%

100%



QUESTÃO 02

QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA NO MERCADO DE CALL CENTER ?

- A) MENOS DE 3 ANOS
- B) 3 A 5 ANOS
- C) 5 A 10 ANOS
- D) MAIS DE 10 ANOS

< Anterior

Proxima >

2 / 23

PROGRESSO 8,70%

100%





QUESTÃO 03

QUAL É SUA FUNÇÃO NA EMPRESA ?

A) DIRETOR

B) GERENTE

C) CONSULTOR

D) ANALISTA

[< Anterior](#)

[Proxima >](#)

3 / 23

PROGRESSO 13,04%

100%



QUESTÃO 04

QUAL METODOLOGIA SUA EMPRESA UTILIZA PARA O GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS DE TI?

A)	<input type="checkbox"/>	NÃO CONHEÇO
B)	<input type="checkbox"/>	ITIL
C)	<input type="checkbox"/>	COBIT
D)	<input type="checkbox"/>	E-TOM
E)	<input type="checkbox"/>	BSC
F)	<input type="checkbox"/>	NENHUMA
G)	<input type="checkbox"/>	OUTRA <input type="text"/>

< Anterior	Proxima >	
-------------------------------	------------------------------	--

4 / 23	PROGRESSO	17,39%	<div style="width: 17.39%; height: 10px; background-color: #0056b3;"></div>	100%
--------	-----------	--------	---	------



QUESTÃO 05

QUAL É A IMPORTÂNCIA DOS ITENS ABAIXO, PARA QUE AS URAS ATINJAM SEUS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) REDUÇÃO DE CUSTOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) AUMENTO DE RECEITA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

5 / 23

PROGRESSO

21,74%

100%



QUESTÃO 06

QUAL O NÚMERO DE PORTAS DE URAS SUA EMPRESA UTILIZA ?

- A) MENOS QUE 3.000
- B) DE 3.000 A 5.000
- C) DE 5.000 A 10.000
- D) MAIS DE 10.000

< Anterior

Proxima >

6 / 23

PROGRESSO 26,09%

100%



QUESTÃO 07

QUE TIPO DE SOLUÇÕES/TECNOLOGIAS AS URAS DA SUA EMPRESA UTILIZA ?

- A) TDM
- B) IP
- C) DTMF
- D) RECONHECIMENTO DE VOZ
- E) VXML
- F) SOA
- G) OUTRA

[< Anterior](#) [Proxima >](#)

7 / 23 PROGRESSO 30,43%  100%



MONITURA

Serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra, cujo processo pode ou não envolver um produto físico, mas cujo desempenho é essencialmente intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum fator de produção

(Christopher Lovelock)



Exemplos de serviços prestados pelas URAs

- Valor da Conta
- Valor do Saldo
- Informe Pagamento
- Informe de Defeito
- Bloqueio
- Transferência para atendente

[< Anterior](#)

[Proxima >](#)



MONITURA



< Anterior

Proxima >



MONITURA



< Anterior

Proxima >



QUESTÃO 08

QUANTOS SERVIÇOS O CLIENTE PODE REALIZAR NA URA DA SUA EMPRESA? (EX: CONSULTAR SALDO, BLOQUEIO...)

- A) MENOS DE 10
- B) DE 10 A 20
- C) DE 20 A 30
- D) MAIS DE 30

< Anterior

Proxima >

8 / 23

PROGRESSO 34,78%

100%



QUESTÃO 09

QUAL É A PORCENTAGEM MÉDIA DE RETENÇÃO TOTAL DAS URAS DE SUA EMPRESA ?

(Chamadas Recebidas na Ura - Transferidas para Atendimento Humano / Chamadas Recebidas na URA)

- A) MENOS DE 20%
- B) DE 20% A 40%
- C) DE 40% A 60%
- D) MAIS DE 60%

< Anterior

Proxima >

9 / 23

PROGRESSO 39,13%

100%



QUESTÃO 10

O PRIMEIRO PASSO PARA O GERENCIAMENTO DA ENTREGA DE SERVIÇOS É ALINHAR A ESTRATÉGIA DE TI E DA EMPRESA E TER UM ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) ENTRE TI E SEUS CLIENTES.

A) CONCORDO

B) DISCORDO

[< Anterior](#)

[Proxima >](#)

10 / 23

PROGRESSO 43,48%

100%



QUESTÃO 11

QUAL O PERÍODO DE MENSURAÇÃO DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) PARA AS URAS NA SUA EMPRESA ?

- A) NÃO TEMOS ANS
- B) MENOS DE 30 MINUTOS
- C) HORA
- D) DIA
- E) MÊS

< Anterior

Proxima >

11 / 23

PROGRESSO 47,83%

100%



QUESTÃO 12

COM QUE FREQUÊNCIA É MENSURADA A SASTISFAÇÃO DOS CLIENTES, COM OS SERVIÇOS PRESTADOS PELAS URAS DA SUA EMPRESA ?

- A) NÃO SÃO MENSURADOS
- B) APÓS CADA INTERAÇÃO
- C) SEMANALMENTE
- D) MENSALMENTE
- E) APÓS CADA MODIFICAÇÃO NO SCRIPT
- F) OUTROS

< Anterior

Proxima >

12 / 23

PROGRESSO 52,17%

100%



QUESTÃO 13

QUAL A IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES CHAVES DE DESEMPENHO (KPIs), LISTADOS ABAIXO, PARA O GERENCIAMENTO DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADO PELAS URAS ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) QUALIDADE DO ÁUDIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) NAVEGABILIDADE / USABILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) DISPONIBILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) CAPACIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E) EFICÁCIA / PERFORMANCE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F) RETENÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G) ROTEAMENTO / TRANSFERÊNCIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H) PERSONALIZAÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

13 / 23

PROGRESSO 56,52%

100%



QUESTÃO 14

QUAL A FACILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DOS ITENS ABAIXO, PARA O GERENCIAMENTO DAS URAS ?

	DIFÍCIL	NEUTRO	MUITO FÁCIL
A) QUALIDADE DO ÁUDIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) NAVEGABILIDADE / USABILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) DISPONIBILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) CAPACIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E) EFICÁCIA / PERFORMANCE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F) RETENÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G) ROTEAMENTO / TRANSFERÊNCIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H) PERSONALIZAÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

14 / 23

PROGRESSO 60,87%

100%



QUESTÃO 15

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "QUALIDADE DO ÁUDIO" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - O CLIENTE ENTENDEU AS INFORMAÇÕES OFERECIDAS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) MONITORIA DA QUALIDADE DE ÁUDIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) RELATÓRIO DA URA COM A % DOS CLIENTES QUE NÃO FAZEM NENHUMA OPÇÃO NA URA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

15 / 23

PROGRESSO 65,22%

100%



QUESTÃO 16

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "NAVEGABILIDADE / USABILIDADE" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - O CLIENTE ACHOU FÁCIL O QUE QUERIA?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) RELATÓRIO DA URA COM A % DOS CLIENTES QUE FORAM DIRETO PARA O ATENDIMENTO HUMANO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

16 / 23

PROGRESSO 69,57%

100%



QUESTÃO 17

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "DISPONIBILIDADE" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - O CLIENTE CONSEGUIU UTILIZAR O SERVIÇO NA URA?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) MONITORIA COM SIMULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CLIENTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) RELATÓRIO RETIRADO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE INCIDENTES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

17 / 23

PROGRESSO 73,91%

100%



QUESTÃO 18

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "CAPACIDADE" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - O CLIENTE FOI ATENDIDO PELA URA?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) MONITORIA COM SIMULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CLIENTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) RELATÓRIO DA URA COM A % DE UTILIZAÇÃO DAS PORTAS DA URA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) RELATÓRIO DE TAXA DE UTILIZAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DE ENTRADA DOS DACS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

18 / 23 PROGRESSO 78,26% 100%



QUESTÃO 19

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "EFICÁCIA / PERFORMANCE" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - O QUE O CLIENTE ACHOU DO TEMPO DE ATENDIMENTO?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - QUANDO O CLIENTE USOU O SERVIÇO TEVE O RESULTADO ESPERADO?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) MONITORIA COM A SIMULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CLIENTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) RELATÓRIO DE TEMPO MÉDIO DE RETENÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E) RELATÓRIO DA URA COM A % DOS SERVIÇOS SOLICITADOS E QUE NÃO FORAM REALIZADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

19 / 23

PROGRESSO 82,61%

100%



QUESTÃO 20

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "RETENÇÃO" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) RELATÓRIO DA URA COM OS SERVIÇOS UTILIZADOS (INFORMAÇÃO + TRANSACIONAL)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) RELATÓRIO DA URA COM A % DE RETENÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

20 / 23

PROGRESSO 86,96%

100%



QUESTÃO 21

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "ROTEAMENTO / TRANSFERÊNCIA" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO - OS CLIENTES FORAM TRANSFERIDOS PARA O LOCAL CORRETO?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) MONITORIA COM A SIMULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CLIENTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) RELATÓRIO DE % DE TRANSFERÊNCIA APÓS PRIMEIRO ATENDIMENTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

21 / 23

PROGRESSO 91,30%

100%





QUESTÃO 22

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MÉTRICAS, LISTADAS ABAIXO, PARA FORMAÇÃO DO INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE (KPI) "PERSONALIZAÇÃO" ?

	SEM IMPORTÂNCIA	NEUTRO	MUITO IMPORTANTE
A) PESQUISA DE SATISFAÇÃO SOBRE AS OFERTAS REALIZADAS NA URA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) RELATÓRIO COM A PORCENTAGEM DE NÚMEROS IDENTIFICADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) RELATÓRIO COM A PORCENTAGEM DE VENDAS REALIZADAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Anterior

Proxima >

22 / 23

PROGRESSO 95,65%

100%



QUESTÃO 23

SUA EMPRESA FAZ GERENCIAMENTO DA ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELAS URAS?
(Ex. Você monitora o KPI "Disponibilidade" dos serviços "Informar o Saldo", "Bloqueio",
"Informar Defeito" ... ?)

A) SIM

B) NÃO

[< Anterior](#)

[Proxima >](#)

23 / 23

PROGRESSO 100%

100%

MONITURA

Pesquisa Acadêmica

Área Restrita

[Home](#) | [Pesquisa](#) | [Contato](#) | [Sobre](#)



EMAIL

DIGITE O EMAIL QUE DESEJA RECEBER O RESULTADO DESTA PESQUISA

Avançar

© 2010 Monitura.com.br

MONITURA

Pesquisa Acadêmica

Área Restrita

[Home](#) | [Pesquisa](#) | [Contato](#) | [Sobre](#)



PESQUISA CONCLUÍDA



A PESQUISA FOI CONCLUÍDA COM SUCESSO!

OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!

© 2010 Monitura.com.br