

# Proposta de uma sistemática de alocação de recursos em ativos intangíveis para a maximização da percepção da qualidade em serviços

Katia Abbas

Osmar Possamai



## Resumo

*Junto com o crescimento do setor de serviços tem-se o princípio da escassez, ou seja, é necessário fazer opções, não apenas relacionadas ao que fazer, mas também sobre o que não fazer, incluindo a prioridade hierárquica dos objetivos a serem atingidos. Uma das formas como os recursos podem ser utilizados deve levar em consideração a maximização da qualidade dos serviços oferecidos aos clientes. Esta alocação de recursos deve reconhecer o valor dos ativos intangíveis no resultado percebido pelos clientes do serviço. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é propor uma sistemática para alocação de recursos nos ativos intangíveis, os quais maximizem a percepção da qualidade pelos clientes de serviços. Para tanto, os ativos intangíveis serão relacionados aos atributos dos serviços percebidos obtendo-se assim o papel dos ativos intangíveis na formação dos atributos dos serviços, percebidos como prioritários. Para reforçar esta constatação, será utilizado o diagrama de enlace causal para obter a influência dos ativos intangíveis, seu comportamento, a interação entre eles e como um pode influenciar o outro. A partir do conhecimento dos ativos intangíveis, a alocação de recursos nestes ativos intangíveis possibilitará melhorias em outros ativos intangíveis, visto que há uma inter-relação entre eles, e entre os atributos considerados prioritários nos serviços mais relevantes.*

**Palavras-chave:** *Ativos intangíveis. Qualidade percebida. Recursos limitados. Diagrama de enlace causal.*

## 1 Introdução

O objetivo de obter o máximo de retorno com o menor volume de recursos é um aspecto importante para as organizações de serviços, o que caracteriza a exigência por maior qualidade na alocação de recursos.

Segundo Maximiano (2005), a forma como os recursos são utilizados reflete a ênfase que a organização coloca em suas diferentes áreas, sendo que esta alocação deve levar em consideração a maximização da qualidade dos serviços oferecidos aos clientes. Para tanto, é imprescindível reconhecer o valor dos ativos intangíveis, sendo o resultado percebido pelo usuário do serviço.

A qualidade percebida é resultado dos ativos tangíveis e intangíveis da organização, logo, para maximizá-la é preciso investir nos ativos que contribuirão diretamente para sua formação.

Os ativos intangíveis têm papel importante na geração da qualidade percebida e a literatura é escassa no que diz respeito à alocação de recursos. Neste sentido, é

importante que se defina em quais ativos intangíveis deverão ser priorizados os investimentos nas empresas de serviços, visto que, segundo Schoemaker e Jonker (2005) os serviços utilizam os ativos intangíveis.

Dias Júnior (2003, p. 15) destaca a importância dos ativos intangíveis e menciona que “a passagem para a era do conhecimento ressalta a importância dos aspectos intangíveis, que passaram a ter maior relevância e conseqüentemente uma maior valoração”.

Os ativos intangíveis criam valor para as empresas. Este valor, de acordo com Kaplan e Norton (1997), é obtido pela capacidade de se gerenciar a intangibilidade dos ativos intangíveis. Corroboram com a afirmação de Kaplan e Norton (1997), Green e Ryan (2005), que dizem que compreender o valor dos ativos intangíveis auxilia a empresa a se desenvolver, a alcançar e sustentar vantagem competitiva.

Em face do exposto, o objetivo do artigo é propor uma sistemática para a alocação de recursos nos ativos intan-

gíveis, os quais maximizem a percepção da qualidade para os clientes de serviços.

## 2 Alocação de recursos para melhoria da qualidade em serviços

Até meados da década de 1950, a indústria de transformação era a que mais se destacava no cenário político e econômico mundial (MARTINS; LAUGENI, 2006).

Hoje, porém, os serviços estão no centro da atividade econômica de qualquer sociedade (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005). Atualmente, oito em cada dez trabalhadores nos Estados Unidos estão empregados no setor de serviços. Isto não é diferente no Brasil, onde, além da importância desse crescente setor, a tendência da perseguição à qualidade também é uma realidade.

A partir de 1990, principalmente, com a abertura do mercado brasileiro aos demais países, as empresas passaram a considerar o cliente como o principal objetivo do seu processo produtivo e não mais o produto resultante deste. Este fato evidencia a importância em ampliar a qualidade.

Assim, a alocação de recursos está diretamente ligada à possibilidade de oferecimento de níveis de qualidade percebida mais propícios ao mercado, de outra forma, de maior valor. Diversos são os métodos que podem ser usados para avaliar a qualidade percebida e a satisfação do cliente. Os mais difundidos na literatura brasileira e internacional são o Modelo *Gap* de Qualidade dos Serviços e o Modelo Genérico de Qualidade de Serviços de Grönroos, amplamente discutidos e referenciados em diversos trabalhos, quanto ao seu desenvolvimento e adequação.

Porém, as características peculiares inerentes aos serviços (alto contato com o cliente, participação do cliente no processo, perecibilidade, não estocável, mão-de-obra intensiva, saída variável e não padronizável, intangibilidade, e dificuldade de mensurar a produtividade), dificultam a avaliação da qualidade em serviços. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), Johnston (1995), Ghobadian, Speller e Jones (1994), Gianesi e Corrêa, (1994) definiram um conjunto de determinantes para facilitar a tarefa de avaliar a qualidade:

- a) confiabilidade: capacidade de prestar o serviço de forma segura, precisa e consistente;
- b) rapidez: velocidade de atendimento e prontidão para atender o cliente;
- c) tangibilidade: a aparência das instalações físicas, dos equipamentos, dos funcionários e dos materiais de comunicação;
- d) empatia: cordialidade, cuidado e atenção individual fornecida ao cliente;
- e) flexibilidade: capacidade de mudar e adaptar o serviço para se ajustar às necessidades dos clientes;

- f) acesso: facilidade de entrar em contato ou acessar fisicamente o serviço; e
- g) disponibilidade: facilidade em encontrar disponíveis pessoal de atendimento, bens facilitadores e instalações.

Segundo Santos (2000), cada momento da verdade, ou seja, cada contato do cliente com a empresa nos diferentes tipos de serviços sofrerá impactos dos determinantes da qualidade. A percepção da qualidade e posterior avaliação do serviço se dão em relação aos determinantes considerados mais importantes pelo cliente, em cada momento da verdade.

Determinar os atributos segundo os quais o cliente avalia o serviço é fundamental para que a empresa possa priorizar seus esforços para gerar uma percepção favorável do serviço ao cliente. Dentre outros métodos, a consulta ao cliente por meio de questionários e entrevistas pode fornecer a visão do cliente sobre a qualidade do serviço prestado.

A percepção que o cliente tem dos serviços prestados é formado pelo grau de importância dos atributos (atribuído pelo sentimento de perda, ou seja, a falta de um determinado atributo acarreta grande perda ou aborrecimento se não estiver sendo contemplado no serviço) multiplicado pelo grau de satisfação (avaliação do nível de qualidade percebida pelo usuário em relação aos demais atributos), ou seja, a qualidade percebida pode ser definida como o produto obtido entre o grau de importância e o grau de satisfação, conforme Equação 1.

$$QP = GI \cdot GS \quad (1)$$

Sendo:

QP = qualidade percebida;

GI = grau de importância; e

GS = grau de satisfação.

O serviço possui um grau de satisfação atual (GS). Para melhorar este grau de satisfação para o cliente, investimentos devem ser feitos, ou seja, a empresa pode planejar um grau de satisfação que deseja alcançar - nível de grau de satisfação planejado (NGSP) - pela determinação de uma taxa de melhoria (TxM) que pode ser obtida pela divisão do NGSP pelo GS, conforme Equação 2.

$$T \times M = \frac{NGSP}{GS} \quad (2)$$

Em que:

TxM = taxa de melhoria;

NGSP = nível de grau de satisfação planejado; e

GS = grau de satisfação.

Concluindo, as organizações, sejam elas industriais, comerciais ou de serviços, normalmente, trabalham com recursos escassos e, sendo assim, há grande preocupação em utilizar ao máximo estes recursos, de forma a assegurar a qualidade ao cliente.

### 3 A existência de relação entre qualidade percebida e ativos intangíveis

O enfoque da gestão do conhecimento revelou a importância da mensuração, identificação e gerenciamento dos itens que compõem o capital intelectual (ativos intangíveis que não aparecem nos balanços contábeis) que, de acordo com Stewart (1998) constituem a matéria intelectual - conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência - que pode ser utilizada para gerar valor à empresa.

A maneira pela qual as organizações criam valor modificou-se. Na economia industrial, as empresas criavam valor a partir de ativos tangíveis, atualmente as oportunidades de criação de valor estão migrando para estruturas baseadas no conhecimento - ativos intangíveis. Assim, a capacidade de utilização efetiva desses intangíveis define a condição organizacional, como oferente de valor perceptível pelo mercado (DIAS JUNIOR; POSSAMAI, 2004).

Os ativos intangíveis podem influenciar e modificar o valor da empresa. Afirmam Dias Junior e Possamai (2004) que o valor de mercado das organizações encontra-se mais atrelado à valorização dos intangíveis, visto que a diferença daquele e o valor contábil dão-se, cada vez menos, em função da existência de ativos físicos.

Kaplan e Norton (2001) ressaltam o exposto dizendo que as oportunidades de criação de valor de ativos tangíveis migraram para a gestão de estratégias baseadas no conhecimento e que exploram os ativos intangíveis da empresa, tais como: relacionamento com clientes, produtos e serviços inovadores, habilidade e motivação dos funcionários.

Apesar de não possuírem forma física, os ativos intangíveis podem influenciar os recursos empregados nos serviços, alcançando a empresa como um todo e modificando seu valor.

O objetivo de uma organização é atender seus clientes e para isso utiliza-se o conceito de valor (satisfação de um desejo, ou seja, a melhor qualidade percebida).

Sendo a percepção dos clientes formada pelos momentos da verdade que compõem os serviços, podem-se definir os atributos considerados relevantes pelo cliente e, assim, estabelecer sua relação com os ativos intangíveis. Pode haver ou não relação entre os ativos intangíveis e os atributos, ou seja, um determinado ativo intangível pode contribuir ou não com determinado atributo.

A alocação de recursos por meio da relação entre os ativos intangíveis e os fatores relevantes que formam a percepção da qualidade percebida em serviços e, também, pela relação causal existente entre os ativos intangíveis pode levar à melhoria do grau de satisfação destes atributos.

A relação causal existente entre os ativos intangíveis será determinada pela ferramenta “diagrama de enlace

causal”. A literatura não apresenta esta relação, porém os conceitos sobre os ativos intangíveis, apresentados pela literatura, permitem a construção da relação de causa e efeito. Esta relação mostra que um ativo intangível pode influenciar outro ativo intangível, logo, a alocação de recursos em um determinado ativo intangível pode resultar em melhorias para vários outros ativos intangíveis.

### 4 Diagrama de enlace causal

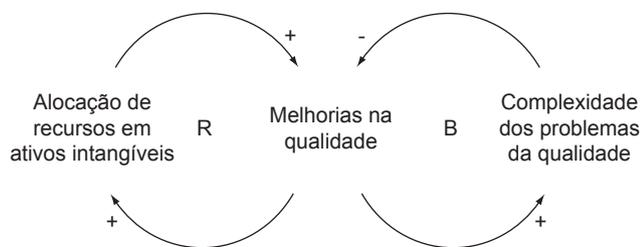
Senge (2002) diz que o pensamento sistêmico, por meio da dinâmica de sistemas, descreve, por meio de uma linguagem não linear, uma ampla gama de inter-relacionamentos e padrões de mudança. Começa com a compreensão de um conceito simples chamado *feedback*, que mostra como as ações podem reforçar ou neutralizar (equilibrar) umas às outras. No pensamento sistêmico, o conceito de *feedback* significa qualquer fluxo recíproco de influência, sendo que a influência é, ao mesmo tempo, causa e efeito. Este fluxo de influência é recíproco, ou seja, uma influência de um elemento A sobre B, causa influência de B sobre C e este, por sua vez, pode influenciar A, num ciclo de causação circular denominado enlace ou *feedback*. Além disso, o conceito de *feedback* sugere que todos compartilham a responsabilidade dos problemas gerados por um sistema.

O foco principal da dinâmica de sistemas é a busca da compreensão da estrutura e do comportamento dos sistemas, compostos por enlaces de *feedback* interagentes compreendidos nos sistemas organizacionais ou sociais. Para esta compreensão, pode ser utilizado o diagrama de enlace causal (*causal-loop diagram*) (GOODMAN, 1989; PIDD, 1992), que é uma estrutura gráfica usada para identificar e representar enlaces de *feedback*. Para Santos, Belton e Howick (2002) possibilitam uma representação visual e qualitativa da estrutura de um sistema.

De natureza qualitativa apresentam ordenadamente as variáveis do modelo e, principalmente, as relações de causa e efeito entre elas. Por meio do mapeamento dos elementos formadores do sistema e de seus relacionamentos permitem compreender os padrões de comportamento do sistema, visualizando como seus elementos interagem e influenciam o todo.

Para Coyle (2000), a utilização do diagrama de enlace causal possibilita, dentre outros, apresentar a visão de um problema muito complexo. Senge et al. (2000), referindo-se ao assunto, dizem que, para a criação de diagramas de enlace causal a partir de qualquer variável, é possível traçar setas que representem a influência sobre outros elementos. Estas conexões sempre compreendem um círculo de causalidade em que cada elemento pode influenciar e também ser influenciado por outros.

A Figura 1 ilustra um exemplo de diagrama de enlace causal em uma organização.



**Figura 1.** Exemplo de diagrama de enlace causal. Fonte: Adaptado de Senge (2000).

Este diagrama é basicamente composto por elementos do sistema ou variáveis, relacionamentos e enlaces (*feedback*).

Os elementos do sistema ou variáveis são fatores relevantes, neste caso são: alocação de recursos em ativos intangíveis, melhorias na qualidade, e complexidade dos problemas da qualidade.

Os relacionamentos são setas que indicam a direção de influência de um elemento sobre outro; o sinal que acompanha a seta indica a forma de relacionamento: quando (+), indica que uma variação no elemento causador gera uma variação no mesmo sentido no elemento que recebe o efeito – no exemplo, uma alocação de recursos em ativos intangíveis gera um aumento na qualidade dos serviços prestados; quando (-) indica uma variação de efeito contrário – no exemplo, uma melhoria na qualidade dos serviços leva à necessidade de resolver problemas mais complexos, o que diminui o ritmo das melhorias na qualidade.

Já os enlaces ou *feedback* são um conjunto circular de causas em que uma perturbação em um elemento causa uma variação nele próprio como resposta; para determinar sua polaridade, basta identificar, a partir da perturbação de um elemento (aumento ou redução), se o efeito resultante sobre si próprio é no mesmo sentido, originando um *feedback* positivo (+), ou se é em sentido inverso, originando um *feedback* negativo (-). Na Figura 1, a alocação de recursos em ativos intangíveis gera um aumento na qualidade dos serviços prestados, que, por sua vez, impulsiona maior alocação de recursos em ativos intangíveis – logo, um *feedback* positivo (+). No entanto, as melhorias implementadas na qualidade geram um aumento na complexidade de problemas da qualidade que, por sua vez, provocam diminuição no ritmo das melhorias na qualidade – logo, um *feedback* negativo (-).

Um enlace positivo pode ser representado por um “R” (reforçador) ao passo que um enlace negativo pode ser representado por um “B” (balanceador ou equilibrador). Neste caso, o enlace de reforço passa a ser limitado pela capacidade da organização de resolver problemas mais complexos, ou seja, sua capacidade para melhorar.

## 5 Estrutura da sistemática proposta

A sistemática proposta está estruturada em 9 etapas que devem ser realizadas de forma sequenciada, conforme mostra a Figura 2.

Quanto à metodologia, pode-se dizer que a sistemática de alocação de recursos em ativos intangíveis classifica-se em conclusiva causal, ou seja, a pesquisa busca inferir a causalidade entre as variáveis, demonstrando que o relacionamento entre elas ocorre em razão das causas especificadas. A seguir, apresenta-se a descrição detalhada de cada etapa.

### Etapa 1: formar a equipe de trabalho

Em decorrência da necessidade de planejar, estruturar e colocar em prática a sistemática de alocação de recursos em ativos intangíveis faz-se necessária uma equipe de trabalho formada por quatro membros, visto que, com grande número de pessoas pode haver problemas para interagir construtivamente como grupo.

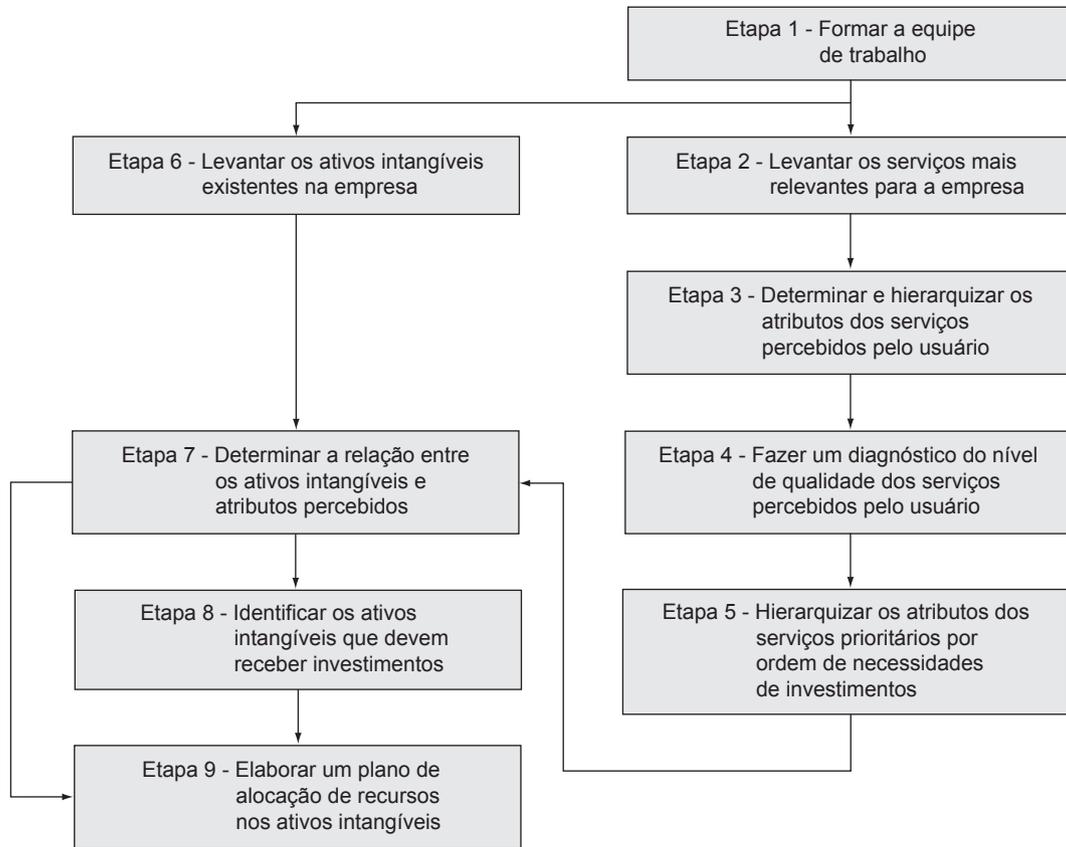
Os membros devem ser de diversos setores da empresa para poderem transmitir visões diferentes e para haver maiores transmissões de conhecimentos adquiridos, porém é desejável haver pelo menos um membro com formação superior na área contábil, visto que serão tratados termos contábeis.

### Etapa 2: levantar os serviços mais relevantes para empresa

Para o levantamento dos serviços mais relevantes recomenda-se a utilização da matriz MAUT (multi-attribute utility theory ou teoria de utilidade multiatributos), desenvolvida por Keenney e Raiffa na década de 70 (KEENNEY; RAIFFA, 1993), para soluções de problemas de decisão multicriterial. Ou seja, tem como objetivo auxiliar os decisores na avaliação e escolha das alternativas-solução. Logo, a equipe de trabalho pode fazer uso desta técnica em seu processo decisório, conforme a Figura 3.

Na primeira coluna - serviços - listam-se todos os serviços da empresa. A seguir definem-se os critérios de seleção. Os critérios sugeridos para selecionar os serviços relevantes: receita anual do serviço; margem de lucro do serviço; e importância do segmento onde o serviço é vendido.

Definidos os critérios, pode-se utilizar uma escala Likert para definir o grau de importância dos serviços em relação aos critérios de seleção, a qual, segundo Mattar (2005), foi criada por Rensis Likert em 1932. Os gestores da empresa, que serão os respondentes, são solicitados não só a concordarem ou discordarem das afirmações, mas também a informarem qual o seu grau de concordância/discordância. A cada célula de resposta é atribuído um número que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação. A pontuação total da



**Figura 2.** Sistemática para alocação de recursos em ativos intangíveis.

Formulário para hierarquização dos serviços mais relevantes					
Data: __/__/__					
Entrevistado:					
Função:					
Serviços	Grau de importância em relação aos critérios de seleção			Somatório	Priorização
	Receita anual	Margem de lucro	Importância do segmento		

**Figura 3.** Exemplo de formulário para hierarquização dos serviços mais relevantes.

atitude de cada respondente é dada pela somatória das pontuações obtidas para cada afirmação.

A resposta dos gestores a cada item é indicada por meio de quatro possibilidades e efetuando-se a conversão, a hierarquização dos serviços utilizar-se-á a seguinte escala de importância: forte influência do serviço em relação ao critério = 4; mediana influência do serviço em relação ao critério = 3; pouca influência do serviço em relação ao critério = 2; não há qualquer tipo de influência do serviço em relação ao critério = 1.

Na quinta coluna, tem-se o somatório das notas que cada serviço recebeu nos diversos critérios e, por fim, a ordem de priorização de cada produto no *ranking*.

Logo, os serviços mais relevantes, segundo os critérios escolhidos, são os que apresentam maior pontuação. Isto vale para os hospitais, pois oferecem diversos serviços, tais como: serviços de ambulatório, centro cirúrgico, maternidade, ultrassonografia, hemodiálise, laboratórios de análises clínicas.

### **Etapa 3: determinar e hierarquizar os atributos dos serviços percebidos pelo usuário**

Para identificar o que os clientes percebem como atributos-chave de qualidade, a equipe irá elaborar o fluxograma que envolve os serviços mais relevantes definidos na Etapa 2 e, com isso, listará os “momentos fundamentais da verdade”. Cada momento da verdade,

num ciclo de prestação de serviço, terá a influência em maior ou menor grau de diferentes determinantes de qualidade. Em um hospital, tendo sido definidos como serviços mais relevantes, por exemplo, os serviços da unidade de internação e do centro cirúrgico, a Figura 4 apresenta os seguintes momentos de verdade: entrada no hospital; registro de atendimento; atendimento na unidade de internação; atendimento no centro cirúrgico; alta hospitalar; fechamento da conta; e saída do hospital.

Para avaliar a percepção do cliente quanto à qualidade do serviço, cada momento da verdade pode ser analisado individualmente pelos determinantes propostos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), Johnston (1988), Ghobadian, Speller e Jones (1994), Giansesi e Corrêa

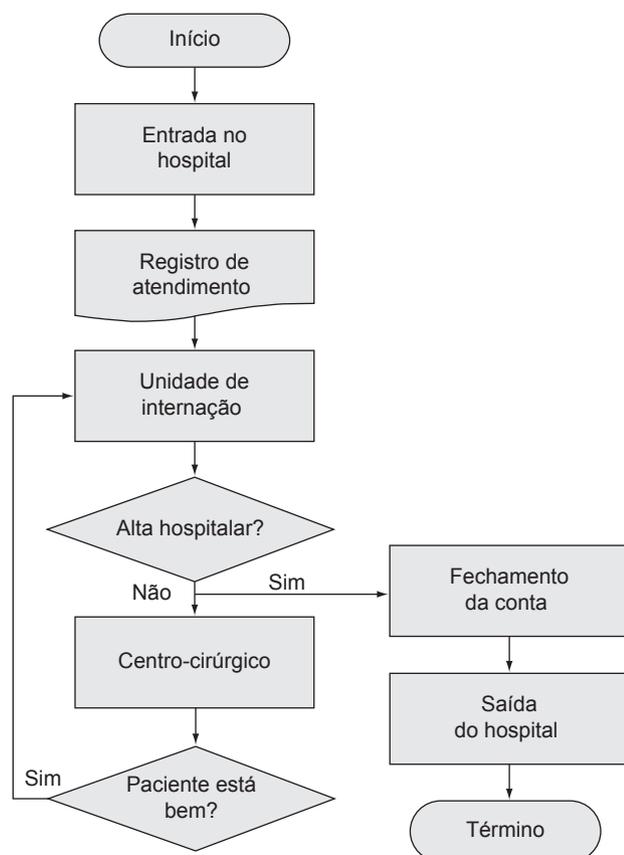


Figura 4. Fluxograma de um hospital.

(1994), conforme Figura 5. Estes critérios serão confrontados com o pacote de serviços da empresa, sendo que no caso de um hospital pode ser composto por: a) instalações de apoio: prédios, leitos; b) bens facilitadores: refeições, seringas, medicamentos, ataduras; c) equipamentos: respiradores eletrônicos, monitores multiparâmetros, tomógrafos, equipamentos de hemodinâmica; e d) pessoas: enfermeiras, atendentes de enfermagem, recepcionistas, dentre outros funcionários do hospital.

Para o momento de verdade entrada no hospital, por exemplo, é possível identificar os seguintes atributos conforme Figura 6.

Logo, é possível identificar todos os atributos que influenciam cada um dos momentos da verdade. Após isto, deve-se fazer uma listagem contendo os atributos obtidos relacionados aos serviços mais relevantes, eliminando-se as redundâncias e, em alguns casos, reunindo alguns atributos em um só, por meio de uma análise por afinidades. Uma vez considerados como serviços mais relevantes em um hospital, os serviços unidade de internação e centro cirúrgico, o Quadro 1 apresenta os atributos apresentação das pessoas, estética e limpeza das instalações, conforto e limpeza dos bens facilitadores, conforto e limpeza dos equipamentos, dentre outros para os serviços da unidade de internação e, apresentação das pessoas, conforto e limpeza dos bens facilitadores, conforto e limpeza dos equipamentos, estética e limpeza das instalações, dentre outros, para os serviços do centro cirúrgico.

Ressalta-se que os serviços mais relevantes receberão os atributos dos momentos da verdade deles próprios (momentos da verdade “unidade de internação” e “centro cirúrgico”) e também dos relacionados a eles, como, por exemplo, o momento da verdade “entrada no hospital”.

Para obter a visão do cliente sobre a qualidade dos serviços prestados pela empresa, ou seja, o que o cliente valoriza em cada um dos momentos de verdade, a equipe pode fazer uso da entrevista.

A Figura 7 apresenta um exemplo de formulário que contera as questões elaboradas a partir dos atributos (levantados no Quadro 1), ou seja, os atributos  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_n$ , como, por exemplo: estética e limpeza das instalações, conforto e limpeza dos bens facilitadores, apresentação das pessoas, entre outros. Os entrevistados deverão assi-

Determinantes de qualidade	Momento da verdade			
	Instalações	Bens facilitadores	Equipamentos	Pessoas
Confiabilidade				
Rapidez				
Tangíveis				
Empatia				
Flexibilidade				
Acesso				
Disponibilidade				

Figura 5. Exemplo de formulário para obtenção de atributos do momento da verdade da empresa.

Momento da verdade entrada do paciente no hospital				
Determinantes de qualidade	Instalações	Bens facilitadores	Equipamentos	Pessoas
Confiabilidade	Segurança		Segurança	Clareza de expressão; eficiência
Rapidez				Rapidez no atendimento
Tangíveis	Estética; limpeza	Proporcionar conforto, limpeza	Proporcionar conforto, limpeza	Apresentação
Empatia				Educação
Flexibilidade				Flexibilidade
Acesso	Facilitador de entrada			
Disponibilidade			Apresentar disponibilidade	Pronto atendimento

Figura 6. Exemplo de formulário para obtenção de atributos do momento da verdade “entrada do paciente no hospital”.

Entrevistado:											Data: __/__/__
Atributos	Cinco atributos mais importantes	Grau de Importância					Grau de Satisfação				
		Importantíssimo	Muita importância	Moderada importância	Importante	Pouca importância	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
T <sub>1</sub>											
T <sub>2</sub>											
T <sub>n</sub>											

Figura 7. Questionário (lista de atributos).

**Quadro 1.** Exemplo de formulário contendo os atributos relacionados aos serviços mais relevantes.

Atributos relacionados ao serviço unidade de internação	
T <sub>1</sub>	Educação das pessoas
T <sub>2</sub>	Conforto e limpeza dos bens facilitadores
T <sub>3</sub>	Segurança das instalações
T <sub>4</sub>	Estética e limpeza das instalações
T <sub>n</sub>	
Atributos relacionados ao serviço centro cirúrgico	
T <sub>1</sub>	Apresentação das pessoas
T <sub>2</sub>	Conforto e limpeza dos bens facilitadores
T <sub>3</sub>	Conforto e limpeza dos equipamentos
T <sub>4</sub>	Estética e limpeza das instalações
T <sub>n</sub>	

nalos cinco atributos considerados mais importantes em sua opinião para, em seguida, apenas para estes cinco atributos, assinalarem o grau de importância dos atributos, ou seja, suas percepções. Para tanto, as alternativas, embasadas na escala de Likert são: importantíssimo e sem importância, muito importante e pouco importante e, como ponto intermediário ou neutro, importante. Por exemplo, se o entrevistado assinalou como um dos atributos mais importantes o item “apresentação das pessoas”, deverá assinalar se ele é de pouca importância, importante, de moderada importância, muito importante ou importantíssimo. Depois disso, ainda em relação ao atributo “apresentação das pessoas”, os entrevistados deverão assinalar o grau de satisfação, ou seja, se está sendo oferecido de forma péssima, ruim, regular, boa ou excelente. Com isso, a equipe obterá informações para proceder a um diagnóstico do nível de qualidade do serviço percebido pelo usuário (Etapa 4).

Tendo sido indicadas as percepções quanto aos atributos considerados mais importantes, a equipe pode utilizar a Figura 8 para calcular o grau de importância destes atributos. Para cada atributo, a equipe utilizará um formulário.

No exemplo direcionado a hospital, caso o atributo “apresentação das pessoas” tenha recebido “importantíssimo” de 15 entrevistados e “muito importante” de dois entrevistados, multiplicando-se pela pontuação b), obtém-se que este atributo apresenta um resultado total de 83, ou seja,  $(15 \times 5) + (2 \times 4) = 83$ , conforme Figura 8.

Uma vez obtido o total de pontos para cada atributo, a equipe, para melhor visualização dos resultados, listará todos os atributos, o resultado que cada um recebeu e sua priorização. Para cada serviço, a equipe construirá um quadro, conforme mostra a Figura 9. Do resultado obtido na última coluna da Figura 9, a equipe extrairá os cinco atributos que obtiveram maior somatório, ou seja, os prioritários. O quadro da Figura 10 apresenta os cinco atributos com maior somatório, o resultado, obtido da segunda coluna da Figura 9, bem como a porcentagem (%) calculada sobre o resultado, a ordem de priorização de cada atributo no *ranking* obtida da terceira coluna da Figura 9 e, por fim, a ordem de cada atributo, ou seja, seu grau de importância (o atributo com maior resultado apresentará priorização 1 e, portanto, grau de importância 5). Para cada serviço, a equipe construirá um quadro. No

exemplo direcionado a hospital, os atributos definidos como prioritários poderiam ser apresentação das pessoas, estética e limpeza das instalações, segurança dos equipamentos, rapidez no atendimento, e educação das pessoas, conforme quadro da Figura 10.

O objetivo desta classificação é obter informações quanto à percepção dos usuários, ou seja, quais os atributos considerados mais importantes para os usuários. A alocação dos recursos em ativos intangíveis deve dar-se em função da manutenção e criação destes atributos, eleitos pelos usuários como prioritários, visto que, o grau de importância é atribuído pelo sentimento de perda.

#### **Etapas 4: fazer um diagnóstico do nível de qualidade dos serviços percebidos pelo usuário**

Tendo os entrevistados, na Etapa 3, indicado suas opiniões quanto aos cinco atributos considerados mais importantes, a equipe pode consolidar os resultados utilizando a Figura 11, na qual terá para cada atributo a quantidade de respostas em números e também em percentuais.

Atributo: apresentação das pessoas Serviço: centro cirúrgico			
Grau de importância	a) Número de respostas obtidas	b) Pontuação	a x b) Resultado
Importantíssimo	15	5	75
Muita importância	2	4	8
Moderada importância		3	
Importante		2	
Pouca importância		1	
Total	17	-	83

**Figura 8.** Exemplo de formulário para cálculo do grau de importância do atributo “apresentação das pessoas”.

Priorização dos atributos		
Atributos	Resultado	Priorização
T <sub>1</sub> - Apresentação das pessoas	83	1º
T <sub>2</sub>		
T <sub>3</sub>		
T <sub>n</sub>		

**Figura 9.** Exemplo de formulário para cálculo da priorização dos atributos.

Grau de importância dos atributos				
Atributos	Resultado	Porcentagem	Priorização	Grau de Importância
T <sub>1</sub> - Apresentação das pessoas	83	34,43	1º	5
T <sub>2</sub> - Estética e limpeza das instalações	70	29,05	2º	4
T <sub>3</sub> - Segurança dos equipamentos	44	18,25	3º	3
T <sub>4</sub> - Rapidez no atendimento	29	12,04	4º	2
T <sub>5</sub> - Educação das pessoas	15	6,23	5º	1
Total	241	100,00		

**Figura 10.** Exemplo de formulário com grau de importância de todos os atributos.

As alternativas são: excelente e péssimo, bom e ruim e como ponto intermediário ou neutro, regular. Efetuando-se a conversão das alternativas, tem-se a seguinte escala de importância, embasadas na escala de Likert: a) excelente = 5; b) bom = 4; c) regular = 3; d) ruim = 2; e) péssimo = 1.

Com o exemplo do atributo “apresentação das pessoas”, tendo sido assinalado como regular por 20 entrevistados e como ruim por 5, multiplicando-se pela escala, obtém-se que este atributo apresenta um resultado total de 70, ou seja,  $(20 \times 3) + (5 \times 2) = 70$ . A partir do total, pode ser obtido o total em porcentagem e, por fim, a ordem de cada atributo (grau de satisfação).

### Etapa 5: hierarquizar os atributos dos serviços prioritários por ordem de necessidades de investimentos

Os atributos considerados prioritários, levantados na Etapa 3, serão hierarquizados pela equipe de trabalho, levando em consideração a necessidade de investimentos. Para tanto, a equipe utilizará as Equações 2 (resgatada do item 2) e 3:

$$T \times M = \frac{NGSP}{GS} \quad (2)$$

$$GPI = GI.TXM \quad (3)$$

Segundo a Equação 3, o grau de prioridade de investimento (GPI) é obtido pelo produto do grau de importância (GI) pela taxa de melhoria (TxM).

A equipe pode fazer uso da Figura 12 para auxiliar nos cálculos. Na primeira coluna, são listados os atributos mais importantes resgatados da primeira coluna da Figura 10; na coluna 2, o grau de importância (GI) destes atributos obtidos na última coluna da Figura 10; na coluna 3, o grau de satisfação (GS) obtido da última coluna da Figura 11. Em seguida, na coluna 4 (NGSP), atribui-se para cada atributo um nível de qualidade futuro desejado. Na quinta coluna, a taxa de melhoria (T x M) é obtida aplicando-se a Equação 2 e o grau de prioridade de investimentos (GPI), obtido por meio da Equação 3. Por fim, estabelece-se a ordem hierárquica de em que investir (Ordem de Priorização), tomando por base os maiores GPI calculados.

Considere-se como atributos prioritários em um hospital “apresentação das pessoas” e “estética e limpeza das instalações”. Suponha-se para “apresentação das pessoas”: Grau de importância (Etapa 3) = 2; Grau de satisfação (Etapa 4) = 2; Nível de grau de satisfação planejado = 3. E, para “estética e limpeza das instalações”: Grau de importância (Etapa 3) = 3; Grau de satisfação (Etapa 4) = 4; Nível de grau de satisfação planejado = 5. Pela Figura 13, tem-se o atributo considerado prioritário “T<sub>2</sub> - estética e limpeza das instalações” que deve ter prioridade de investimentos, pois apresenta maior GI que

Grau de satisfação dos atributos								
Atributos prioritários	Excelente 5	Bom 4	Regular 3	Ruim 2	Péssimo 1	Total	Total em %	Grau de Satisfação
T <sub>1</sub>								
T <sub>2</sub>								
T <sub>3</sub>								
T <sub>4</sub>								
T <sub>5</sub>								
Total								

Figura 11. Exemplo de formulário para cálculo do grau de satisfação.

Hierarquização dos atributos prioritários						
Atributos prioritários	GI	GS	NGSP	TxM	GPI	Ordem de Priorização
T <sub>1</sub>						
T <sub>2</sub>						
T <sub>3</sub>						
T <sub>4</sub>						
T <sub>5</sub>						

Figura 12. Exemplo de formulário para hierarquização dos atributos prioritários.

Hierarquização dos atributos prioritários						
Atributos prioritários	GI	GS	NGSP	TxM	GPI	Ordem de priorização
Apresentação das pessoas	2	2	3	1,50	3,00	2º
Estética e limpeza das instalações	3	4	5	1,25	3,75	1º

Figura 13. Hierarquização dos atributos “apresentação das pessoas” e “estética e limpeza das instalações”.

“ $T_1$  - apresentação das pessoas” e deve ser melhorado em 25%, resultando num peso total de 3,75 pontos.

### Etapa 6: levantar os ativos intangíveis existentes na empresa

Para identificar os ativos intangíveis da empresa, visto que a alocação dos recursos se dará nestes itens, um membro da equipe de trabalho entrevistará os responsáveis pelos serviços considerados mais relevantes definidos na Etapa 2.

Para auxiliar na entrevista, o entrevistador deverá apresentar os ativos intangíveis existentes nas empresas de uma maneira geral. Para tanto, pode-se utilizar o Quadro 2 como auxílio, no qual foram definidos ativos intangíveis para os itens que compõem a empresa - pessoas, sistemas de informação, estrutura organizacional, equipamentos, procedimentos, clientes e fornecedores - baseados em Stewart (1998), Sveiby (1998), Edvinsson e Malone (1998) e Klein (1998).

E, por meio dos conceitos de ativos intangíveis, encontrados na literatura, tem-se a seguinte definição: “ativos de capital que não apresentam dimensões físicas, cujo valor é limitado pelos direitos e benefícios que, antecipadamente, sua posse confere ao proprietário”, para identificação dos ativos intangíveis, o entrevistador, pode utilizar a seguinte pergunta: O ativo  $x$  se constitui num direito que a empresa está podendo fazer uso para gerar benefícios futuros?

Caso a resposta seja positiva, o ativo é um intangível. Para tanto, pode ser utilizada a Figura 14.

Em um hospital, por exemplo, os ativos intangíveis “conhecimento” e “capacidade de gerar soluções” se constituem em direitos que geram benefícios futuros? Neste caso, o entrevistado responderá com base em seus conhecimentos.

### Etapa 7: determinar a relação entre os ativos intangíveis e atributos percebidos

Para levantar a influência dos ativos intangíveis sobre os atributos percebidos como mais relevantes para o usuário, a equipe pode utilizar a Figura 15. Nesta figura, a equipe resgata os ativos intangíveis da Figura 14, ou seja, a lista de ativos levantados na Etapa 6 e os insere na primeira coluna. Na coluna “lista de atributos” subdividida em atributos  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$ ,  $T_4$  e  $T_5$ , listará os atributos hierarquizados na Figura 12.

Para determinar se há relação entre um ativo intangível e um atributo, a equipe pode fazer uso da seguinte pergunta: O ativo intangível  $A_1$  contribui para incorporar no serviço o atributo  $T_1$ ?

Se a resposta for negativa, não há relação e a célula fica em branco. Porém, caso a resposta seja positiva, esta relação poderá ser classificada em forte, moderada ou fraca. Pode-se utilizar uma escala Likert para definir a relação dos ativos intangíveis e atributos percebidos.

A resposta dos gestores a cada item é indicada por três possibilidades e, efetuando-se a conversão, utilizar-se-á

**Quadro 2.** Lista de ativos intangíveis.

<b>Pessoas</b>	Experiências; conhecimento; competências individuais; domínio pessoal; capacidade de gerar soluções; aprendizado em equipe; autonomia; compromisso; compartilhamento de conhecimento; conhecimento multifuncional; talentos; valores; motivação.
<b>Sistemas de Informação</b>	Acesso ao conhecimento explícito; domínio de sistemas; <i>softwares</i> .
<b>Estrutura Organizacional</b>	Incentivo ao conhecimento explícito; conhecimento de equipe; ambiente de trabalho favorável; visão compartilhada.
<b>Equipamentos</b>	Confiabilidade; domínio de tecnologia; acesso à tecnologia.
<b>Procedimentos</b>	Confiabilidade.
<b>Clientes</b>	Relacionamento com clientes; conhecimento das necessidades do mercado; imagem da marca; contratos de clientes.
<b>Fornecedores</b>	Relacionamento com fornecedores.

Formulário para levantamento dos ativos intangíveis			
Data:			
Entrevistado:			
Função:			
Ativo	Pergunta	Resposta	
		Sim	Não
$A_1$	O ativo $A_1$ se constitui num direito que a empresa está podendo fazer uso para gerar benefícios futuros?		
$A_2$			
$A_n$			

**Figura 14.** Exemplo de formulário para levantamento dos ativos intangíveis da organização.

a seguinte escala de importância: a) forte relação entre o ativo intangível e o atributo = 9; b) moderada relação entre o ativo intangível e o atributo = 3; c) fraca relação entre o ativo intangível e o atributo = 1.

Citando-se como exemplo, em um hospital, o ativo intangível “A<sub>1</sub> - capacidade de gerar soluções” e, como atributos mais importantes, os itens “T<sub>1</sub> - apresentação das pessoas”, “T<sub>2</sub> - estética e limpeza das instalações”, “T<sub>3</sub> - segurança dos equipamentos”, “T<sub>4</sub> - rapidez no atendimento”, e “T<sub>5</sub> - educação das pessoas”, para determinar se há relação entre eles, a equipe pode fazer uso da seguinte pergunta a uma pessoa que seja responsável pelos serviços mais relevantes e capaz de compreender o assunto: O ativo intangível “capacidade de gerar soluções” contribui para incorporar no serviço centro cirúrgico os atributos “apresentação das pessoas”, “estética e limpeza das instalações”, “segurança dos equipamentos”, “rapidez no atendimento”, e “educação das pessoas”? Supondo-se que o entrevistado afirme, com base em seus conhecimentos, que A<sub>1</sub> contribui de maneira moderada para T<sub>1</sub> e T<sub>2</sub> (peso 3), fortemente para T<sub>3</sub> e T<sub>4</sub> (peso 9), e que não há relação com T<sub>5</sub>; e considerando-se, ainda, que o grau de importância dos atributos, obtido na Figura 11, é na respectiva ordem 5, 4, 3, 2, 1, de acordo com o quadro da Figura 16, obtém-se um resultado de 72, concernente

ao peso que cada atributo recebeu multiplicado pelo seu grau de importância, ou seja,  $(3 \times 5) + (3 \times 4) + (9 \times 3) + (9 \times 2)$ .

Da relação do ativo intangível A<sub>1</sub> com os atributos (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub>), obtém-se um somatório. Os ativos intangíveis que devem receber investimentos são aqueles que apresentarem ligação mais forte com os atributos. Aplicando a regra de Pareto, criada por Vilfredo Pareto no século XIX, tem-se que poucos fatores são responsáveis por uma grande porcentagem do total de casos (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005). Neste caso, 80% dos atributos são gerados por 20% dos ativos intangíveis.

A equipe de trabalho pode então utilizar a Figura 17, na qual listará os 20% dos ativos intangíveis que contribuem para incorporar nos serviços 80% dos atributos percebidos, obtidos na Figura 16, sua priorização, ou seja, a ordem com que o ativo intangível contribui ao atributo do serviço, a ordem propriamente dita e o peso dos serviços, visto que, os serviços escolhidos como mais relevantes na Etapa 2 apresentam relevâncias diferentes. Por fim, o resultado, ou seja, a ordem multiplicada pelo peso leva a um resultado final.

Uma vez definidos como ativos intangíveis em um hospital “A<sub>1</sub> - Capacidade de gerar soluções” e “A<sub>2</sub> -

Relação entre ativos intangíveis e atributos percebidos						
Ativos intangíveis	Σ	Lista de atributos				
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>
A <sub>1</sub>						
A <sub>2</sub>						
A <sub>n</sub>						

Figura 15. Exemplo de formulário para determinar a relação entre os ativos intangíveis e atributos percebidos.

Relação entre ativos intangíveis e atributos percebidos						
Ativos Intangíveis	Resultado	Lista de Atributos				
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>
		GI = 5	GI = 4	GI = 3	GI = 2	GI = 1
A <sub>1</sub> – capacidade de gerar soluções	72	3	3	9	9	
A <sub>2</sub>						
A <sub>n</sub>						

Figura 16. Exemplo de formulário para determinar a relação entre os ativos intangíveis e atributos percebidos.

Ativos Intangíveis	Serviços			
	Priorização	Ordem	Peso	Resultado
A <sub>1</sub>				
A <sub>2</sub>				
A <sub>n</sub>				

Figura 17. Exemplo de formulário para identificar os ativos intangíveis que devem receber investimentos em cada serviço relevante.

Conhecimento multifuncional” dentre outros, e tendo como priorização, respectivamente, sexto (6º) e segundo lugar (2º), a ordem será para A<sub>1</sub> primeiro lugar (1) e para A<sub>2</sub> quinto lugar (5º). Definidos na Etapa 2 como um dos mais relevantes, os serviços da unidade de internação, apresentando peso 2, tem-se que “A<sub>1</sub> - Capacidade de gerar soluções” apresenta resultado 2 (1 x 2) e “A<sub>2</sub> - Conhecimento multifuncional” apresenta resultado 10 (5 x 2) (Figura 18).

Para cada um dos serviços, a equipe de trabalho construirá uma figura e, no final, pode-se fazer uso da Figura 19 para unir os resultados de todos os serviços e obter uma ordem global de impacto dos ativos intangíveis na qualidade percebida dos serviços mais relevantes.

**Etapa 8: identificar os ativos intangíveis que devem receber investimentos**

De acordo com a Etapa 7, os ativos intangíveis que devem receber investimentos são os que alteram a qualidade percebida, ou seja, são os que contribuem para incorporar no serviço determinado atributo (Figura 19).

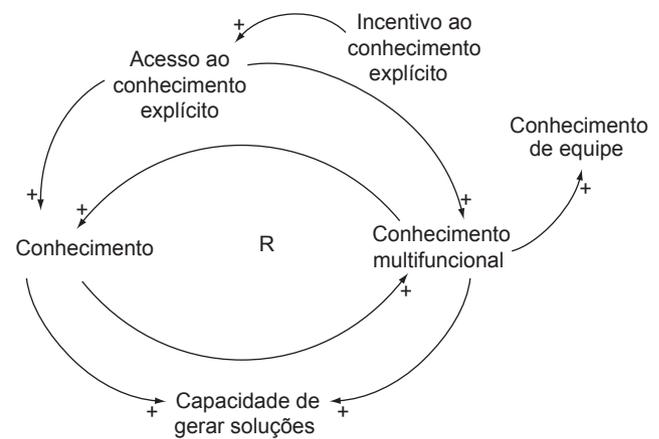
Para comprovar se os ativos intangíveis escolhidos por meio da Etapa 7 são os que realmente devem receber investimentos, a equipe de trabalho, tendo recebido capacitação para a utilização do diagrama de enlace causal, deverá estabelecer a relação de causa e efeito entre os ativos intangíveis. Para isso, a equipe deverá inicialmente entender o ativo intangível para verificar se há relação com outros ativos intangíveis, ou seja, como um ativo intangível impacta em outro ativo intangível. Isto pode ser feito por meio da literatura que pode defini-los e possibilitar sua compreensão.

Por intermédio do diagrama de enlace causal, é possível visualizar as relações entre os ativos intangíveis,

seu comportamento, a interação entre eles e como um pode influenciar o outro.

Para auxiliar a equipe, a Figura 20 traz um exemplo de relação de causa e efeito entre as seguintes variáveis (ativos intangíveis): conhecimento, compartilhamento do conhecimento, conhecimento multifuncional, incentivo ao conhecimento explícito, acesso ao conhecimento explícito, conhecimento de equipe e capacidade de gerar soluções.

Recorrendo à literatura para entender estes ativos intangíveis, foi possível constatar que estão inter-relacionados. Logo, o diagrama de enlace causal pode ser utilizado para apresentar as relações de causa e efeito entre as variáveis do modelo, representadas pelos ativos intangíveis.



**Figura 20.** Exemplo de diagrama de enlace causal para alguns ativos intangíveis.

Serviço S <sub>1</sub>				
Ativos Intangíveis	Priorização	Ordem	Peso	Resultado
A <sub>1</sub> – Capacidade de gerar soluções	6º	1	2	2
A <sub>2</sub> – Conhecimento multifuncional	2º	5	2	10
A <sub>n</sub>				

**Figura 18.** Exemplo de formulário para identificar os ativos intangíveis que devem receber investimentos em cada serviço relevante.

Ativos intangíveis	Serviços				Somatório	Priorização geral
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>		
A <sub>1</sub>						
A <sub>2</sub>						
A <sub>n</sub>						

**Figura 19.** Exemplo de formulário para identificar os ativos intangíveis que devem receber investimentos em todos os serviços considerados relevantes.

A leitura deste diagrama pode ser realizada da seguinte forma: o aumento no incentivo ao conhecimento explícito acarretará o aumento do acesso ao conhecimento explícito que, por sua vez, acarretará aumento no conhecimento que tem como consequência direta um aumento no conhecimento multifuncional e, também, na capacidade de gerar soluções. Por outro lado, maior acesso ao conhecimento explícito também provocará aumento no conhecimento multifuncional, que contribuirá, então, para o aumento no conhecimento de equipe e na capacidade de gerar soluções. O aumento no conhecimento gera um aumento no conhecimento multifuncional e este, por sua vez, também causa aumento do conhecimento, ou seja, tem-se um enlace reforçador, visto que, um aumento no conhecimento gera um aumento resultante nele mesmo.

Neste exemplo, os sinais, que acompanham as setas indicando a direção de influência de um elemento sobre outro, são todos positivos, demonstrando que uma variação no elemento causador gera uma variação no mesmo sentido no elemento que recebe o efeito, ou seja, uma variação em um determinado ativo intangível gera variação no mesmo sentido em outro ativo intangível.

Tendo sido identificado o relacionamento causal entre os ativos intangíveis, a equipe deverá determinar agora em quais destes ativos os recursos serão postos à disposição com o objetivo de melhorá-los e, por conseguinte, melhorar os atributos a eles relacionados. Para isto, a equipe deverá identificar no diagrama de enlace causal qual fator é considerado básico, no sentido de gerar maior influência nos recursos.

Neste caso, será considerado um fator básico o ativo intangível responsável pelo maior número de ativos intangíveis. Isto significa que uma melhoria neste ativo intangível vai gerar consequências positivas em diversos outros ativos intangíveis e, assim, melhorar a qualidade percebida.

Ressalta-se que, na Etapa 7, foram determinados os ativos intangíveis que contribuem para melhorar o grau de satisfação dos atributos, porém, pelo digrama de enlace causal é possível constatar que a melhoria em determi-

nado ativo intangível (que pode não ter sido definido na Etapa 7, ou por não apresentar relação com o atributo ou por esta relação não ser tão significativa) pode gerar melhorias em vários outros ativos intangíveis incluindo os que foram definidos na Etapa 7.

Por exemplo, caso tenha sido definido na Figura 19 da Etapa 7 que se deve investir em primeiro lugar no “A<sub>2</sub> – Conhecimento multifuncional”, observa-se, pela Figura 20, que, caso a empresa opte por investir em “Incentivo ao conhecimento explícito”, obterá melhorias no “Acesso ao conhecimento explícito”, no “Conhecimento” e, inclusive, no “A<sub>2</sub> – Conhecimento multifuncional”.

### **Etapa 9: elaborar um plano de alocação de recursos nos ativos intangíveis**

Uma vez definidas as prioridades de investimentos, procede-se a elaboração propriamente dita da alocação de recursos.

Nesta etapa, a equipe de trabalho deverá elaborar um plano de ação identificando as soluções que deverão ser propostas à direção da empresa com o objetivo de melhorar a qualidade destes atributos.

O método 5W1H pode ser utilizado para este fim. Os 5W correspondem às seguintes palavras do inglês: *what* (o que será feito); *who* (por quem será feito); *where* (onde será feito); *when* (quando será feito); e *why* (por que será feito), enquanto o 1H corresponde a *how* (como será feito). Ao definir uma ação que deve ser tomada, a equipe de trabalho preencherá a Figura 21 colocando nas colunas os 5W1H.

Retornando-se ao exemplo citado na Etapa 7, tendo o entrevistado dito que o ativo intangível “conhecimento” contribui moderadamente para incorporar no serviço centro cirúrgico o atributo “estética e a limpeza das instalações” e tendo sido definido na Etapa 8 que o referido ativo intangível deve receber investimentos, logo deverão ser propostas soluções, ou seja, alocação de recursos no ativo intangível “conhecimento”, com o objetivo de melhorar o atributo percebido como prioritário “estética e limpeza das instalações”.

Ressalta-se que não faz parte do estudo definir o quanto investir, mas apenas onde investir.

Plano de ação
Ação -
<i>What:</i>
<i>Who:</i>
<i>Where:</i>
<i>When:</i>
<i>Why:</i>
<i>How:</i>

**Figura 21.** Exemplo de formulário de plano de ação para melhoria da qualidade percebida.

## 6 Considerações

É possível perceber, por meio do apanhado teórico, a importância dos ativos intangíveis e que estes devem ser considerados na formulação do posicionamento competitivo das empresas. A literatura tem mostrado que os ativos da organização estão além da tradicional área do capital, bens (propriedades), mão-de-obra. Ainda que não sejam lançados no balanço das empresas, os ativos intangíveis respondem, conforme o caso, por uma parcela significativa do valor total de uma empresa.

Porém, a literatura aponta que a escassez de recursos é um problema perseguido por vários autores. Muitos destes utilizam modelos matemáticos para tratar da escassez de recursos.

Sendo os recursos disponíveis para atender tanto às empresas de manufatura, quanto às atividades de serviços, limitados, torna-se imprescindível alocá-los em ativos intangíveis, tratados pela academia como fontes de geração de valor para as organizações.

Com a elaboração da Etapa 3 da sistemática proposta, é possível identificar os fatores relevantes que formam a percepção da qualidade percebida em serviços. A avaliação que o cliente - considerado como o principal objetivo do processo de prestação do serviço e não mais o produto resultado deste - faz dos serviços é baseada em várias impressões. É necessário entender os atributos que o cliente percebe como prioritários e, com isso, avaliar como a empresa está desempenhando-os. Isto envolve as instalações físicas da empresa, seus bens facilitadores, seus equipamentos e a mão-de-obra.

Resumindo, a percepção da qualidade do serviço depende dos fatores que o usuário considera mais relevantes.

Com a elaboração da Etapa 7 da sistemática proposta, é possível estabelecer o papel dos ativos intangíveis na formação dos atributos dos serviços, percebidos pelos usuários, o que comprova a existência de uma relação de causa e efeito entre os ativos intangíveis e os atributos dos serviços percebidos pelos clientes.

Porém na Etapa 8, por meio da utilização do diagrama de enlace causal, se obtém uma análise mais racional e pode-se assim definir os ativos intangíveis em que a empresa deve realmente investir.

Os ativos intangíveis são uma realidade inquestionável e se tornaram focos de investimentos em atividades de serviços. Para isso, é necessário que as empresas aloquem recursos humanos, materiais e financeiros em ativos intangíveis, levando em consideração que os ativos intangíveis podem contribuir em maior ou menor grau para incorporar os atributos nos serviços. Uma vez definidos os ativos intangíveis que mais contribuem para melhorar o grau de satisfação dos atributos, é preciso também estabelecer a relação de causa e efeito entre estes ativos intangíveis. O diagrama de enlace causal possibilitou a visão de um problema complexo em uma única folha de papel, mostrando que a interação entre os ativos intangíveis pode favorecer vários ativos intangíveis, ou seja, a alocação de recursos em um determinado ativo intangível pode gerar melhorias em vários outros ativos intangíveis.

Muitos modelos matemáticos foram desenvolvidos para resolver o problema da alocação de recurso. Nenhum modelo, porém, levou em consideração a importância de se alocar recursos em ativos intangíveis e nem a existência da relação de causa e efeito entre eles.

Logo, a alocação de recursos deve levar em consideração dois aspectos principais que podem levar à melhoria do grau de satisfação destes atributos: os ativos intangíveis podem contribuir para incorporar no serviço o atributo; e há relação causal entre os ativos intangíveis.

A sistemática proposta é adequada não só para empresas de serviços, mas também para as industriais e comerciais. O texto, porém, deu ênfase às empresas de serviços devido à importância deste setor na economia dos países. E devido à importância desse crescente setor, a tendência da perseguição à qualidade também é uma realidade. O texto ressaltou ainda os exemplos em hospitais, pois é crescente a demanda por mais recursos para este setor, decorrente da universalização do acesso e ampliação dos serviços oferecidos.

## Proposal of a systematic allocation of resources in intangible assets for the maximization of the perception of quality in services

### Abstract

*Together with the growth of the services sector is the principle of the scarcity, i.e. it is necessary to make options including the hierarchy of the objectives to be reached. When making use of the resources, the maximization of the quality of the services offered to consumers should be taken into take consideration. The allocation of resources must acknowledge the value of intangible assets as it is perceived by the customers. The objective of this article is to consider a system for allocating resources in intangible assets that maximize the perception of the services quality offered. Thus, the intangible assets will be related to the services attributes thereby getting the role of intangible assets in the characterization of these attributes, perceived as priorities. To confirm such finding a causal-loop diagram will be used to investigate intangible assets, their behavior, the interaction among themselves, and how can one influence another. Based on the knowledge of intangible assets, the allocation of resources in those intangible assets will thus improve other intangible assets because there is an interrelation between them and the attributes considered priorities in the most relevant services.*

**Keywords:** *Intangible assets. Perceived quality. Limited resources. Causal-loop diagram.*

### Referências bibliográficas

- COYLE, G. Qualitative and quantitative modelling in system dynamics: some research questions. *System Dynamics Review*, v. 16, n. 3, p. 225 -244, 2000.
- DIAS Jr., C. M. **Proposta de detecção de intangíveis do consumidor como forma de priorizar os investimentos em ativos intangíveis da organização.** Florianópolis, 2003. Dissertação - (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- DIAS Jr., C. M.; POSSAMAI, O. A importância dos ativos intangíveis na concepção de organizações orientadas pelo conhecimento. *Rev. FAE*, v. 7, n. 2, p.3-8, jul./dez. 2004.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual:** descobrindo o valor de sua empresa pela identificação de seus valores internos. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços:** operações, estratégias e tecnologia da informação. Tradução de Jorge Ritter. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- GHOBIAN, A.; SPELLER, S.; JONES, M. Service quality: concepts and models. *International Journal of Quality Reliability Management*, v. 11, n. 9, p. 43-66, 1994.
- GIANESI, I. G. N; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços:** operações para satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1994.
- GOODMAN, M. R. **Study notes in system dynamics.** Portland: Productivity Press, 1989.
- GREEN, A.; RYAN, J. J. C. H. A framework of intangible valuation areas (FIVA): aligning business strategy and intangible assets. *Journal of Intellectual Capital*, v. 6, n. 1, p. 43-52, 2005.
- JOHNSTON, R. The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers. *International Journal of Service Management*, v. 6, n. 5, p. 53-71, 1995.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia:** como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- \_\_\_\_\_. **A estratégia em ação** – balanced scorecard. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **Decisions with multiple objectives:** preferences and value tradeoffs. New York: Cambridge University Press, 1993.
- KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual:** recursos para a economia baseada em conhecimento. Tradução de Bazan Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração:** da revolução urbana à revolução digital. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual modelo of services quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, v. 49, n. 4, p. 41-50, Fall 1985.
- PIDD, M. **Computer simulation in management science.** Chichester: John Wiley & Sons, 1992.
- SANTOS, L. C. **Projeto e análise de processos de serviços:** avaliação de técnicas e aplicação em uma biblioteca. Florianópolis, 2000. Dissertação - (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- SANTOS, S. P.; BELTON, V.; HOWICK, S. Adding value to performance measurement by using system dynamics and multicriteria analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 22, n. 11, p. 1246-1272, 2002.
- SCHOEMAKER, M.; JONKER, J. Managing intangible assets: an essay on organising contemporary organisations based upon

- identity, competencies and networks. **Journal of Management Development**, v. 24, n. 5, p. 506-518, 2005.
- SENGE, P. M. **A quinta disciplina** - arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. OP Traduções. 12 ed. São Paulo: Best Seller, 2002.
- SENGE, P. M. et al. **A quinta disciplina**: caderno de campo: estratégias e ferramentas para construir uma organização que aprende. Tradução de Antônio Roberto Maia da Silva. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2000.
- STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

---

### ***Sobre os autores***

---

#### **Katia Abbas**

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC,  
Rua João Pio Duarte Silva, n. 250, bloco 1, apto 104, Córrego Grande, CEP 88037-000, Florianópolis, SC, Brasil,  
e-mail: katia@deps.ufsc.br

#### **Osmar Possamai**

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC,  
Campus Universitário, Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil,  
e-mail: possamai@deps.ufsc.br

Recebido em 03/5/2007  
Aceito em 22/2/2008