

## A gestão do conhecimento organizacional e sua relação com a vantagem competitiva

Icléia Silva y Rejane Spitz

### Introdução

Uma das ações mais relevantes da administração estratégica é a visão empresarial baseada no conhecimento, o que significa que a produção do conhecimento passou a ser força propulsora da economia para as empresas. Essa abordagem, no que tange à competitividade empresarial, tem como pressuposto que as empresas possuem diferentes tipos de conhecimento, e que cada um pode proporcionar a base para uma vantagem competitiva. O objetivo deste trabalho é discutir as formas pelas quais a gestão do conhecimento pode contribuir para o estabelecimento de uma vantagem competitiva sustentável para a empresa. Acredita-se que a competitividade pode ser decorrente da habilidade em administrar os diversos tipos de conhecimento humano, de forma mais eficiente que os concorrentes e do entendimento que o conhecimento constitui o ativo estrategicamente mais relevante, quando compartilhado de forma ampla, dentro da organização, armazenado como parte da base de conhecimento e utilizado pelos envolvidos no desenvolvimento de novos produtos, serviços e/ou sistemas. Este tema será abordado através de pesquisa qualitativa, revisando, confrontando, analisando, e discutindo trabalhos já publicados. A escolha do método se deu para aprofundar a compreensão sobre a gestão organizacional, construindo entendimento sobre o tema que é alvo de constantes revisões conceituais em diversas áreas. Os gestores do conhecimento somente poderão desenvolver ações e estratégias para obter e manter vantagem competitiva, quando conseguirem aprofundar a compreensão sobre as questões relativas à gestão do conhecimento organizacional. Cita-se a identificação do valor de seus recursos internos (diferentes formas de conhecimento) e os processos de sistematização, com vistas à comunicação entre os envolvidos no processo empresarial, como a utilização de melhores práticas operacionais, para a construção de novos conhecimentos.

### Conhecimento organizacional

Tratar o conhecimento como um recurso organizacional básico traz oportunidades para as organizações. Cada vez mais, estudiosos, líderes e consultores de empresas consideram-no como elemento chave da vantagem competitiva e principal ativo das organizações.

No atual ambiente de mercado, onde as empresas devem operar e difundir suas competências, a competitividade é estruturalmente mais complexa do que aquela que estavam acostumadas há competir. A competição entre empresas neste novo contexto do mercado depende do seu conhecimento e de sua competência. Por isso, a criação do conhecimento deve ser construída na organização, dentro de uma atmosfera de renovação de

idéias e compartilhamento mútuo, entre os colaboradores e a própria organização.

Segundo Drucker (1993), um dos desafios mais importantes, impostos às organizações da sociedade do conhecimento, é desenvolver as práticas sistemáticas para administrar a autotransformação. A organização tem que estar preparada para abandonar o conhecimento que se tornou obsoleto e aprender a criar o novo, através da melhoria contínua de todas as atividades; desenvolvimento de novas aplicações, a partir de seus próprios sucessos, e inovação contínua como um processo organizado.

O conhecimento é considerado por Porter (1998), como a única vantagem a oferecer diferenciação para uma competição sustentável. Ou seja, as empresas devem promover a criação do conhecimento e as melhores práticas, na transferência das competências, para toda a organização como objetivo de aprimorar os negócios.

Essa ênfase no conhecimento e no capital humano é abordada por Drucker (1993), quando relata a passagem da Era Industrial para a Era do Conhecimento, embora prefira usar o termo sociedade pós-capitalista. Para o autor, os recursos físicos e matérias já não oferecem consistência para um diferencial de vantagem competitiva, pois na sociedade pós-capitalista, o que agrega valor, inova e faz a diferença é o conhecimento.

### A gestão da empresa baseada em recursos

Os conceitos da abordagem estratégica evidenciam sempre a necessidade das empresas enfrentarem a competitividade crescente do mercado, combinando as análises dos seus ambientes internos e externos. Oliveira Jr. (2007, p.236) diz que a abordagem conhecida como “[...] visão da empresa baseada em recursos [...]”, pressupõe que os recursos internos da empresa são os principais determinantes da sua competitividade, portanto, podem ser o ponto forte ou fraco da empresa. A principal contribuição da abordagem baseada em recursos, para o desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável, está sempre relacionada com os recursos que a empresa disponibiliza e que são difíceis de imitação, transferência, negociação e substituição, por isso, devem estabelecer uma integração sistêmica com os demais recursos da organização. Em síntese, a empresa é um repositório de conhecimento, que é o seu capital intelectual. Diante disso, compreende-se que os desafios são grandes, começam na identificação de quais são os recursos estratégicos e de como desenvolvê-los.

Oliveira Jr. (2007, p.237) afirma que os recursos ou ativos invisíveis, como conhecimento organizacional,

[...] não podem ser negociados ou facilmente replicados por competidores, na medida em que estão fortemente enraizados na história e na cultura da organização. Tais ativos são acumulados lentamente ao longo do tempo. Quanto mais específico à forma for o ativo, mais durável ele será e mais difícil será para os competidores imitá-lo. Quanto mais duráveis forem os ativos, menor será o investimento requerido para contrabalançar sua depreciação [...]

Isso pode conferir ao conhecimento organizacional o *status* de ativo estratégico. Desse modo, o capital intelectual se insere na visão contábil tradicional. Trata-se, na realidade, de um capital originário do conhecimento e, como tal, valoriza os valores intangíveis, que proporcionam vantagem e competitividade à empresa.

### A gestão baseada no conhecimento

Pesquisadores têm trabalhado para o aprofundamento de abordagens, cujo desafio é identificar os fatores determinantes do desempenho e sucesso empresarial, fundamentado no conhecimento. O primeiro teórico a falar sobre este assunto foi Drucker, por volta de 1960, usando o termo “trabalhador do conhecimento”, tendo em vista a Sociedade do Conhecimento, na qual, o “recurso econômico básico” não é mais o capital, nem os recursos naturais ou a mão-de-obra, mas sim, “o conhecimento”. A base para manter o desempenho da empresa está firmada em seus recursos internos, representados pelas diferentes formas de conhecimento. Identificar e entender o conhecimento como o principal ativo estratégico da organização é objetivo da gestão (Drucker, 1993, p.5). Oliveira Jr. (2007) complementa que a função central da empresa é usar meios eficientes para criar e transferir conhecimento. Assim, a empresa é entendida como um estoque de conhecimento que é identificado e disponibilizado, para aplicação dentro de sua estrutura, na criação de novos conhecimentos. “[...] à criação do conhecimento leva à inovação contínua, e por sua vez, leva a vantagens competitivas [...]”, conseqüentemente o que vai determinar o sucesso da empresa, nesse processo de transformação de conhecimento, existente nas pessoas, em ações que possam diferenciá-la de seus concorrentes, é a sua eficiência. Cabe à empresa, portanto, atuar como agente organizador do conhecimento que existe dentro dela, tornando-o aplicável e gerador de novos conhecimentos, desempenhando essa tarefa de forma superior à concorrência, argumentam Nonaka e Takeuchi (1997, p.5).

### Tipos e componentes do conhecimento

A epistemologia corresponde à teoria do conhecimento, pois, na língua grega, *episteme* significa conhecimento e *logos*, teoria ou explicação. Esse campo da filosofia diferencia dois tipos de conhecimento: o que gera proposições e o que gera aptidões, que é o conhecimento competente, argumenta Sabbag (2007), definindo o conhecimento propositivo “[...] como um conjunto de crenças verdadeiras e justificadas”. Para que uma crença verdadeira seja considerada, ela precisa de justificação, garantia ou prova, pois ela é intencional, tem significado: é um estado de consciência que contém informação. O conhecimento é função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica, e, ao contrário da informação, está relacionado à ação “com algum fim”, trata do significado, é específico ao contexto e relacional (Nonaka e Takeuchi. 1997, p.63).

Constata-se que os termos informação e conhecimento são usados com frequência, como intercambiáveis, porém existe uma nítida distinção entre ambos. “[...] a

informação é um meio material, necessário para extrair e construir o conhecimento, é o fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Essa compreensão enfatiza que o conhecimento está essencialmente relacionado com a ação humana” (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.64).

Argumentando-se a afirmativa dos autores referenciados, tanto a informação quanto o conhecimento são específicos do contexto e são criados de forma dinâmica, na interação social. As pessoas interagem no seu contexto social, compartilhando informações a partir das quais constroem o conhecimento social como uma realidade, o que influencia o seu comportamento e suas atitudes. O conhecimento competente não envolve crenças, e sim aptidões; não é intelectualizado, é fruto da prática no contexto social; “[...] serve-se do pensar, mas incorpora sensações e percepções. Desenvolve destreza e maestria. Mas é conhecimento, pois determina o modo de agir” (Sabbag, 2007, p.48).

Conhecer e compreender, não apenas o saber o quê, como também o saber fazer, o saber os porquês e o saber com quem. O saber o quê, refere-se ao saber declarado, explícito ou propositivo. O saber fazer inclui as habilidades corporais, a destreza e a competência. O saber os porquês envolve a compreensão profunda e a capacidade de fazer interferências e, portanto, é o saber que induz à criação. O saber com quem adiciona a compreensão do sistema social, onde são compartilhados os saberes (Sabbag, 2007). Assim sendo, o saber fazer, trata de um saber prático, muito valorizado no ambiente empresarial. Porém, saber os porquês requer a reflexão sobre as causas e o que vai ocorrer, a ponto de gerar novas propostas. Isto requer informações a respeito do que está sendo proposto e do contexto onde vai ser inserido.

Setzer (2007) explica que estar bem informado é diferente de deter o conhecimento. Informação é uma abstração informal (isto é, não pode ser formalizada através de um teoria lógica ou matemática), que está na mente de alguém, representando algo significativo para essa pessoa. A informação é representada por meio de dados: um contexto é um dado. Dado é uma seqüência de símbolos quantificados ou quantificáveis e podem ser descritos através de representações estruturais, armazenados no computador (base de dados) e processados por ele (processamento de dados).

Sabbag (2007, p.50), afirma que “[...] conhecimento é informação processada que habilita à ação [...]”. A informação pode ficar inerte na memória, mas, se realmente processada intelectualmente, modifica opiniões, crenças, atitudes e comportamentos. Já o “[...] conhecimento é a soma ou contínuo que foi percebido, descoberto ou aprendido”. Para Davemport e Pruzak (1998), o conhecimento é como “[...] uma mistura fluida de experiências estruturadas, valores, informações, contextualizada e instrução que fornece uma moldura para avaliar e incorporar novas experiências e informações”.

Diante destes conceitos, entende-se que a informação pode ser propriedade de uma pessoa ou ser recebida por ela. No primeiro caso, está em sua esfera mental, podendo originar-se de uma percepção interior, como sentir algo. No segundo caso, pode ou não, ser recebida

por meio de representação simbólica como dados, isto é, sob forma de texto, figuras, som gravado, animação, etc. Ao ler um texto uma pessoa pode absorvê-lo como informação, desde que o compreenda. Pode-se associar a recepção de informação por meio de dados, à recepção de uma mensagem. Porém, a informação pode não ser representada por símbolos, ou mensagens. Por exemplo, um grito por meio de um ruído vocal ou ruído do mar, podem conter informação, mas não contém nenhum dado. Portanto, uma distinção fundamental entre dado e informação é que o primeiro é puramente sintático e a segunda contém, necessariamente, semântica, implícita na palavra “significado”, usada em sua caracterização. No que se refere exclusivamente ao conhecimento, os autores deixaram claro que se trata de uma abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado, vivenciado, por alguém. Neste sentido, somam-se as noções de conhecimento, não só a percepção como também o entendimento e compreensão, além de informações processadas que associem habilidades e atitudes e que resultem em competências, tanto individuais quanto coletivas, para aplicar dados e gerar novos aprendizados.

### As dimensões da criação do conhecimento

A primeira dimensão é ontológica, isso porque, em termos restritos, o conhecimento só é criado por indivíduos, uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. A organização apóia os indivíduos criativos ou lhes proporciona contextos para criação do conhecimento. A segunda dimensão é epistemológica e foi baseada na distinção primária estabelecida por Polanyi (1966), entre conhecimento tácito e conhecimento explícito que tem enfoque econômico e de negócio. Segundo ele, o explícito, ou codificado, diz respeito ao conhecimento que é transmissível em linguagem formal, sistemática, ao passo que o tácito possui uma qualidade pessoal, o que o faz ser mais difícil de ser formalizado e comunicado. Corroborando, Nonaka e Takeuchi (1997, p.16), dizem que “[...] o conhecimento tácito é profundamente enraizado na ação, no comprometimento e no envolvimento em um contexto específico”. A definição de Polanyi (1966) mostra o conhecimento tácito em termos de sua incomunicabilidade, mas esse ponto de vista não é consensual entre os estudiosos do conhecimento. Spender (2001, p.28), por exemplo, coloca que “[...] tácito não significa conhecimento que não pode ser codificado, mas é mais bem explicado como conhecimento ainda não explícito [...]” e, que o conhecimento tácito, no local de trabalho é formado por três componentes: o consciente que é o mais facilmente codificável, pois o indivíduo consegue entender e explicar o que está fazendo; o automático que é aquele que o indivíduo não tem a consciência de que está aplicando e que é desempenhado de forma não consciente; o coletivo que diz respeito ao conhecimento desenvolvido pelo indivíduo e compartilhado com outros, mas também ao conhecimento que é resultado da formação aprendida em um contexto social específico. O conhecimento explícito é entendido, pelo autor, como “científico ou familiar”, conforme enfoque que apresenta na matriz de tipos de conhecimento organizacional (Fonte: Spender. 2001, p.28):

- Explícito individual: consciente
- Explícito social: objetivado
- Implícito individual: automático
- Implícito social: coletivo

Nesta visão, o conhecimento existente na empresa difere em suas dimensões e essas diferenças devem refletir no valor e utilidades estratégicas desse conhecimento. Entender os elementos constitutivos do conhecimento é a base para identificar como pode ocorrer a sua transferência dentro da empresa.

### Transferência de conhecimento

As empresas possuem conhecimentos disseminados e compartilhados por todos; porém, existem diversos conhecimentos pertencentes a pessoas, pequenos grupos ou áreas de trabalho. As empresas buscam identificar e codificar esse conhecimento do indivíduo e grupos, para, como um todo, torná-lo acessível a todos. Como este conhecimento está contido nas pessoas, tem que ser estabelecida uma linguagem comum, articulada entre os grupos da empresa para sua disseminação.

Oliveira Jr. (2007, p.241) enfatiza que a empresa busca codificar esse conhecimento mediante vários meios (manuais e projetos de engenharia), para facilitar a sua compreensão, por um número maior de indivíduos.

Ainda segundo este autor, o conhecimento pode ser distinto entre conhecimento do indivíduo, do grupo, da organização e da rede de organizações interagentes. Assim, a aprendizagem de “como fazer” entre indivíduos ocorre por meio da interação dentro de pequenos grupos com uma linguagem única. Quando a transferência de conhecimento ocorre dentro de grupos que desenvolvem a mesma função, os problemas de diferenciação de linguagem são minimizados. Quando a transferência ocorre entre grupos diferentes, o processo de comunicação é mais complicado. No entanto a transferência do conhecimento faz parte da vida organizacional.

As empresas devem facilitar a comunicação face a face que é a mais importante prática de transferência do conhecimento, para levar vantagem competitiva, porque pode criar diferenças que destacam a empresa no mercado. Porém, pode facilitar a imitação por parte de competidores, o que deve ser evitado. Porter (1997), alerta para a administração da empresa que deve tentar controlar as difusões deliberadas do conhecimento, que pode levar à redução da relevância estratégica das competências da empresa. Constata-se diante dos dados acima contextualizados, que para obter vantagem sustentável em relação aos competidores, além da transferência do conhecimento, a sua criação deve exercer um papel relevante, principalmente quando associado às inovações que vão sustentar uma vantagem competitiva.

### A criação do conhecimento na organização

Para a criação do conhecimento na empresa, faz-se necessário identificar o tipo de conhecimento indispensável, para conquistar vantagem competitiva sustentável. Importante conhecer também o ambiente competitivo, no qual a empresa está inserida, bem como aprimorar continuamente a produtividade e a capacidade de inovar. À

medida que ocorrem mudanças no ambiente competitivo, diferentes tipos de conhecimentos serão necessários. Nas organizações, um dos objetivos do gerenciamento do conhecimento é o de torná-lo mais visível. Isso corresponde a uma distinção importante entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, segundo abordagem de Polanyi (1966), conforme descrito inicialmente. A criação de conhecimento em uma organização, pode ser vista como um processo que começa com o indivíduo aprendendo e compartilhando esse novo conhecimento. Conforme observam Nonaka e Takeuchi (1997), muitos gerentes do “Oeste” vêem a empresa como uma espécie de máquina de processamento das informações. Trata-se de uma visão do conhecimento como sendo necessariamente explícito, formal e sistemático. Há, porém, de acordo com os autores, uma outra forma de pensar sobre o conhecimento e sua função nas organizações japonesas. Argumentam que a criação do conhecimento não é simplesmente uma questão mecânica de processamento de informações objetivas. Isso, na verdade, depende da exploração do conhecimento tácito e, freqüentemente, de alto *insight* subjetivo, intuições e idéias dos funcionários. Afirmam ainda, que qualquer empresa que deseje concorrer deve competir com base no conhecimento, aplicando as técnicas japonesas. Nessa visão dos japoneses, o indivíduo, pelo conhecimento, interage com a organização. Para eles, a criação do conhecimento ocorre em três níveis: do indivíduo, do grupo e da organização. Assim, a discussão da criação do conhecimento organizacional tem dois componentes principais: as formas de interação do conhecimento e os níveis de criação do conhecimento.

Os dados contextualizados revelam que a criação do conhecimento organizacional é a capacidade da empresa em converter informação em conhecimento, difundir-lo como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. Assim, a criação do conhecimento organizacional torna-se base da inovação, contínua e incremental. Ficou claro neste contexto, que o novo conhecimento sempre inicia no indivíduo, cujo conhecimento pessoal é transformado em conhecimento organizacional e valioso para a empresa inteira. O propósito de fazer com que o conhecimento pessoal esteja disponível para outros é a atividade central da criação de conhecimento na empresa. Na verdade, o conhecimento toma lugar de forma contínua em todos os níveis da organização. Assim, a discussão sobre a criação do novo conhecimento nas empresas, resume-se à conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, apresentados a seguir.

Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam quatro padrões básicos, para a criação de conhecimento na organização. Do tácito para o tácito, refere-se à socialização do conhecimento. Acontece quando um indivíduo compartilha diretamente o conhecimento tácito com outro. Quando aprende as habilidades tácitas de “alguém” pela observação, imitação e prática, que passa a fazer parte do próprio conhecimento tácito da pessoa que está observando para aprender o que a outra está fazendo.

Do explícito para o explícito, trata-se de um processo de combinação de sistematização de conceitos, pela combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito. Os indivíduos, por diversos meios, trocam e

combinam conhecimentos e, a reconfiguração dessas informações dá origem a novos conhecimentos. Acontece quando um indivíduo combina partes de um conhecimento explícito em novo conhecimento explícito.

Do tácito para o explícito, ocorre quando a externalização do conhecimento é um processo tácito, articulado em conceitos explícitos. Quando uma pessoa explica as etapas do processo do trabalho, articula seu conhecimento tácito sobre como fazer, converte em conhecimento explícito, permitindo que ele seja compartilhado com outras pessoas.

Do explícito para o tácito, acontece quando a internalização é um processo de incorporar o conhecimento tácito, ou seja, quando um novo conhecimento explícito é compartilhado por meio da organização, outros funcionários começam a internalizá-lo, utilizando-o de forma abrangente, extensa e reestruturando o seu próprio conhecimento tácito. Está relacionado ao aprender fazendo.

Reportando-se aos quatro padrões de criação do conhecimento, na dinâmica da empresa, entende-se que este inicia de idéias originais, de indivíduos autônomos e difunde-se dentro da organização. Com a interação que ocorre entre indivíduos, o conhecimento tácito transforma-se em explícito. Conceitos são criados de forma cooperativa entre o grupo e como conhecimento explícito, pode ser comunicado para outras pessoas. Neste sentido o conhecimento, já criado e justificado é transformado em procedimentos tangíveis e pode dar início a um novo conhecimento ou ser transferido. O conhecimento organizacional por si só não existe, uma vez que ele é a soma do conhecimento dos indivíduos que compõem a organização, sendo fruto de uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Sendo assim, não basta existirem esses tipos de conhecimentos, o que se precisa é saber diferenciá-los, conhecer formas de convertê-los, para depois registrá-los, a fim de não ocorrer a perda de todo esse referencial, do qual a empresa depende para sobrevivência, desenvolvimento organizacional e conseqüentemente vantagem competitiva sustentável.

### Considerações finais

A partir da pesquisa ficou confirmado que é no conhecimento contido nas pessoas que residem as chances e oportunidades das empresas sobreviverem no mercado. O entendimento para a implementação da gestão de conhecimento é o que vai diferenciar cada vez mais a competitividade entre as empresas. A vantagem competitiva sustentável depende do conhecimento que estas criam e mobilizam no ambiente empresarial. Com o uso de ferramentas e metodologias apropriadas é possível gerenciar o fluxo do conhecimento dentro da organização e direcioná-lo, proporcionando um ambiente favorável a sua criação, compartilhamento e disseminação, tornando efetivos os processos de gestão e tomada de decisão. No entanto, para que isso seja possível, é primordial que as organizações propiciem a passagem do conhecimento tácito para o explícito, valorizando as experiências individuais, tornando-as coletivas em um processo de aprendizagem e incorporação de inovações contínuas em todos os níveis. Neste cenário, gerenciar a incorporação de novos conhe-

cimentos e as experiências pessoais, é estimular a propagação do aprendizado como um dos principais ativos da empresa. Por isso, a gestão do conhecimento deve ser vista como uma abordagem sistematicamente estruturada, para aumentar o valor do que é oferecido no mercado; facilitar o conhecimento utilizável nos processos de trabalho; qualificar os profissionais do conhecimento, disseminando a inovação e assegurando o desenvolvimento das pessoas. Ao invés de ilhas isoladas de conhecimento, a gestão permite a construção de relacionamento duradouro, porque neste âmbito, os novos conhecimentos são disseminados para o compartilhamento da empresa, sendo incorporados nas tecnologias e nos produtos. Por fim, tornou-se evidente que a competitividade é a capacidade de as empresas formularem ações estratégicas que permitam uma situação sustentável no mercado. Porém, é o conhecimento contido nas pessoas que forma a organização, sendo o foco principal destas ações que vai criar o diferencial estratégico, para conquistar e manter a participação no mercado. Portanto, a gestão do conhecimento é um processo de criação de conhecimentos inovadores e recurso essencial e diferenciado, para alavancar vantagem competitiva sustentável. O conhecimento deve ser criado com base nas experiências das pessoas, valorizando o capital intelectual que é a principal forma de medir o valor agregado à organização.

#### Referências bibliográficas

- Davenport, T. H & Prusak, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Drucker, R. Sociedade pós-capitalista. São Paulo: Pioneira, 1993.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Oliveira, Jr. Competitividade baseada no conhecimento. In: Gestão Estratégica de Negócio. (Org). Cavalcanti, M. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- Polanyi, M. The Tacit Dimension. USA: Doubreday, 1966.
- Porte, M. E. Vantagens Competitivas: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Sabbag, P. Y. Espirais do Conhecimento: ativando indivíduos, grupos e organizações. São Paulo: Saraiva, 2007.
- Setzer, V.W. Os Meios Eletrônicos e Educação: uma visão alternativa. São Paulo: Escritura, Coleção Ensaio Transversais, 2001.
- Spender, J.C. Gerenciando Sistemas de Conhecimento. In: Fleury, N.T.L.

**Icléia Silva.** Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Design PUC-RIO.

**Rejane Spitz.** Doutora do Departamento de Artes & Design PUC-RIO.