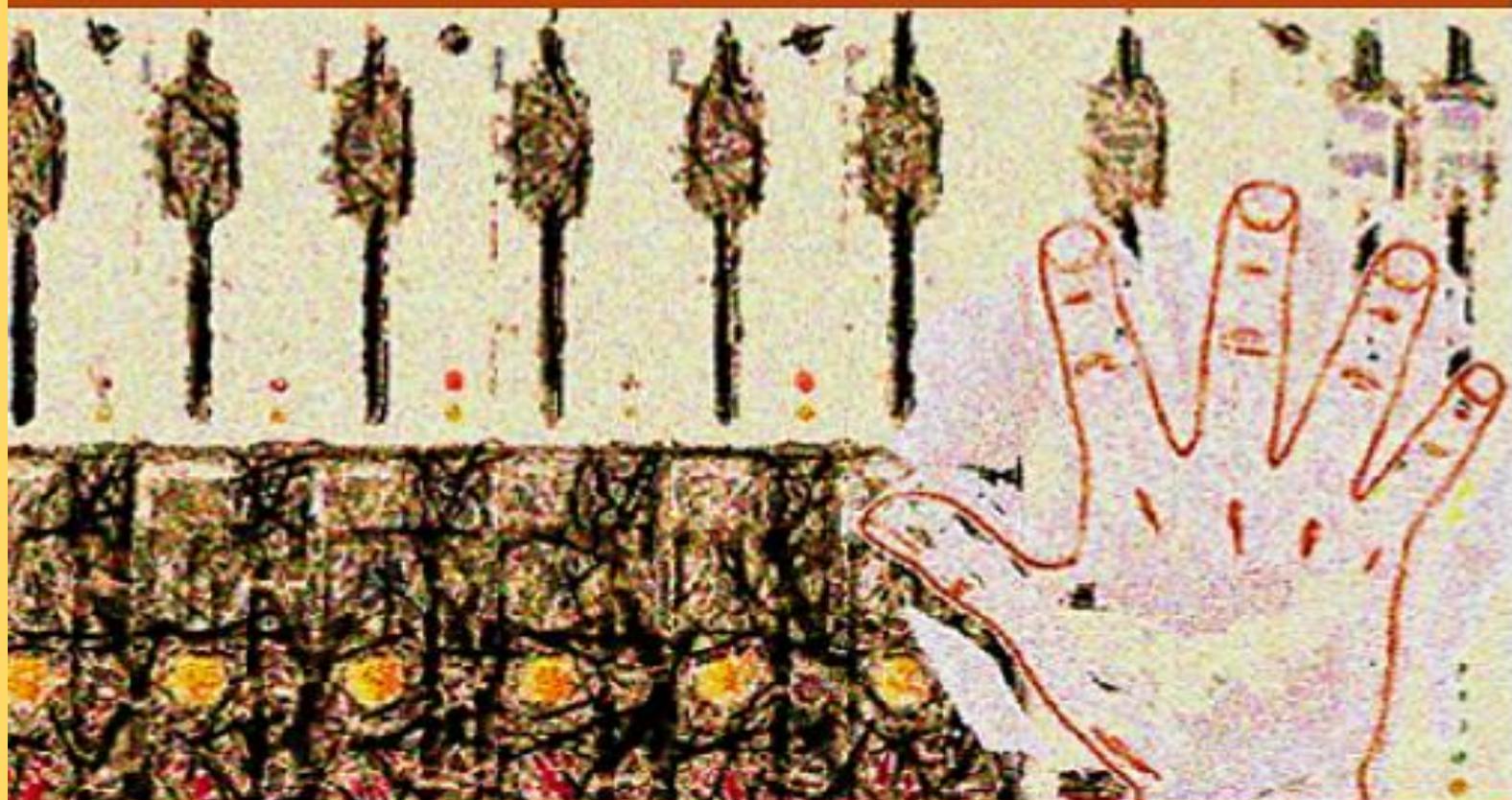


# MÍDIA DO CONHECIMENTO

IDEIAS SOBRE MEDIAÇÃO E AUTONOMIA



**RICHARD PERASSI LUIZ DE SOUSA**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/Brasil)  
Grupo de pesquisa Significação da Marca, Informação e Comunicação Organizacional  
(SIGMO/UFSC/CNPq/Brasil)

# MÍDIA DO CONHECIMENTO: IDEIAS SOBRE MEDIAÇÃO E AUTONOMIA

Autor: Richard Perassi Luiz de Sousa

Catlogação na fonte pela Biblioteca Universitária da  
Universidade Federal de Santa Catarina

S725m

Sousa, Richard Perassi Luiz de

Mídia do conhecimento [recurso eletrônico] : ideias sobre  
mediação e autonomia / Richard Perassi Luiz de Sousa. – 1. ed. - Dados  
eletrônicos. - Florianópolis : SIGMO/UFSC, 2019.

111 p. : ils.

Inclui bibliografia

Disponível em: <<http://sigmo.paginas.ufsc.br/>>

E-book (PDF)

ISBN 978-85-8431-032-6

1. Informação. 2. Comunicação. 3. Teoria do conhecimento. 4.  
Tecnologia da informação.

CDU: 007

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Jonathas Troglio – CRB 14/1093

1ª Edição  
Florianópolis/SC  
SIGMO/UFSC  
2019

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

#### PRINCÍPIOS TEÓRICOS BÁSICOS DA ÁREA DE MÍDIA DO CONHECIMENTO

ESTE DOCUMENTO DE ÁREA FOI AQUI ANEXADO, PORQUE RESUME OS PRINCIPAIS CONCEITOS DO LIVRO.

**“Conhecimento é o resultado do encontro de atores ou agentes humanos ou não humanos na geração de valor”**  
(conceito funcional da área de Mídia do Conhecimento).

1. **MÍDIA** é a parte física da informação, na perspectiva tecnológica privilegiada especialmente pelas áreas de Física, Engenharia, Ciência da Informação e Comunicação, considerando-se os estudos pioneiros de Claude Shannon (1916-2001). Assim, a mídia é a parte responsável pelo suporte, expressão e divulgação da informação (comunicação) entre agentes humanos ou agentes tecnológicos.
2. **FORMA** é aquilo que é inteligível na informação. Por isso distingue-se uma mancha em formato de triângulo ▲ de outra em formato de retângulo ■. As duas figuras estão suportadas e expressas na mesma mídia. Mas, apresentam formas diferentes, sendo uma reconhecida e denominada como “triângulo” e a outra como “retângulo”. Da mesma maneira, não se confunde as palavras CASA e CAMA, porque essas apresentam formas visuais e sonoras diferentes entre si, apesar de, sensorialmente, serem semelhantes.
3. **INFORMAÇÃO** é, portanto, a composição integrada de duas partes: uma é (1) **expressiva** (física e sensorial) e (2) outra **inteligível** (ideal, conceitual) ou **vivenciada** (afeto, habilidade).
4. No contexto jornalístico, publicitário e de Marketing, chama-se de mídia o conjunto de meios de comunicação. Isso não contradiz o conceito tecnológico proposto anteriormente, porque um meio de comunicação, por exemplo um jornal impresso, é produzido por complexo sistema físico-material, que envolve pessoas, instrumentos, máquinas, papel e tinta. Todos esses elementos são físicos ou materiais, sendo articulados para produzir informação ou notícia. Portanto, os corpos dos jornalistas, das máquinas, do papel e da tinta compõem a mídia, como um sistema integrado e constitutivo da parte física que suporta, expressa e divulga a informação ou a notícia.
5. Na área de Jornalismo, o conjunto de profissionais, suportes, veículos e canais de comunicação constituintes do sistema Mídia é observado como uma instância de poder sociopolítico que recolhe, organiza, hierarquiza e redistribui a informação como notícia. Por isso, também é percebido e designado como o “quarto poder”. Já nas áreas de Publicidade e Marketing, o sistema Mídia é, predominantemente, uma instância de poder econômico-financeiro. Enfim, as abordagens sociopolíticas sobre o conceito Mídia são mais amplas que sua conceituação tecnológica (Figura. 1).



Figura 1- Conceito de mídia nas perspectivas tecnológica, jornalística e publicitária.

6. Há, portanto, dois escopos básicos que influenciam a área de Mídia do Conhecimento PPEGC: (a) um é o **escopo tecnológico** e (b) o outro é o **escopo sociopolítico e econômico**:
- Entre outras possibilidades, as questões tecnológicas são referentes a projetos e modelos de interface, à avaliação da competência tecnológica, da usabilidade ou mais especificamente da acessibilidade de interfaces, seja para pessoas com alguma deficiência ou para outros públicos específicos, a partir de aspectos técnicos, estruturais, formais e operacionais.
  - Entre outras possibilidades, realizar a coleta, a seleção e a disseminação de conteúdo, considerando-se o interesse público, político ou econômico, e avaliar a repercussão sociopolítica ou econômico-financeira de um ou mais formatos de informação ou conteúdos de comunicação são questões pertinentes ao escopo sociopolítico e econômico, a partir do conteúdo cognitivo e do contexto sociocultural.
7. No conceito de Mídia, entre outras considerações, deve-se considerar que, assim como há conjuntos unitários ou com diversos elementos, a mídia também pode ser um elemento único ou conjunto com diversos elementos. Além disso, os elementos da mídia necessariamente interagem entre si, seja de maneira autônoma ou induzida pela ação de agentes humanos. Por isso, o conjunto mediador atua como um sistema, com interações e mudanças de estado ao longo do tempo.
8. Há mídia que atua apenas como suporte da informação, por exemplo, um *pen drive* ou uma folha de papel. Outra mídia pode cumprir dupla função, por exemplo, a luz costuma ser ao mesmo tempo veículo e canal da informação que é suportada na tela dos computadores. Mas, um sistema mediador completo deve cumprir as três funções básicas de: (1) suporte, (2) veículo e (3) canal.
9. Por exemplo, na escrita manual: (1) a folha de papel é o suporte; (2) a tinta da caneta é o veículo, e (3) a luz é o canal, porque transmite os contrastes decorrentes das diferenças visuais entre a tinta e o papel. Todavia, um exemplo de

sistema muito mais complexo é a televisão, porque reúne mais conjuntos ou sistemas mediadores que cumprem as três funções básicas. Inclusive, há conjuntos que cumprem as funções apenas na comunicação entre máquinas ou agentes tecnológicos. Também, há conjuntos que realizam as funções na comunicação entre as pessoas e máquinas (Figura. 2).

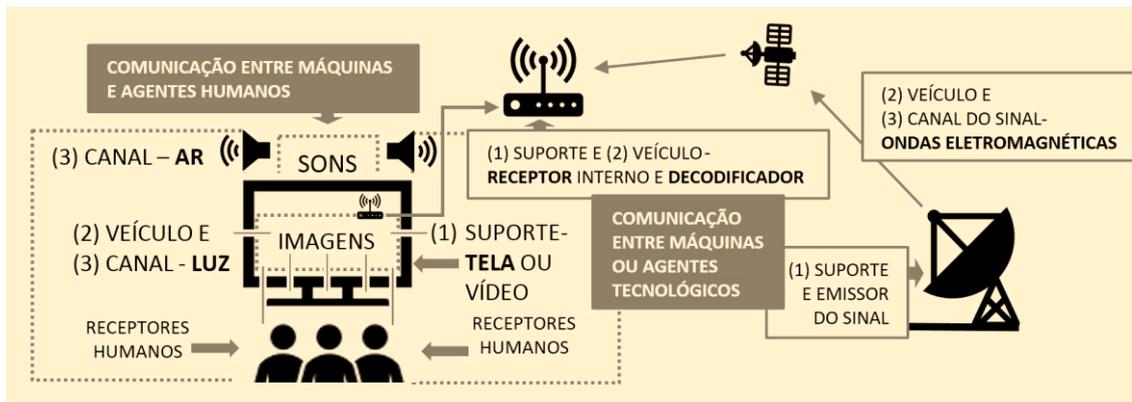


Figura 2 – Sistema mediador de televisão: suporte, veículo e canal.

10. Nas áreas de Publicidade e Jornalismo, o sistema geral da televisão é comumente designado canal e cada emissora específica é designada veículo. Isso também é coerente com a abordagem tecnológica, porque cada sistema retransmissor de conteúdo propõe o seu próprio formato multimídia de informação e comunicação.
11. Mídia do conhecimento são sistemas mediadores que, de alguma maneira autônoma, realizam associações de informações (processos), resultando em novas informações, ou seja, produzindo respostas (*outputs*) diferentes dos estímulos recebidos (*inputs*). Por exemplo, um aparelho digital para afinação de instrumentos musicais (Fig. 3) associa comparativamente o registro de um som recém produzido com outros registros armazenados em sua memória eletrônica. Como resultado, o sistema mediador informa se há ou não coincidência do som recém produzido com o registro positivo anteriormente gravado na memória eletrônica. Em geral, a informação resultante (*output*) decorre do acendimento de uma luz verde (positivo) ou vermelha (negativo), em função da coincidência ou da discrepância sonora.

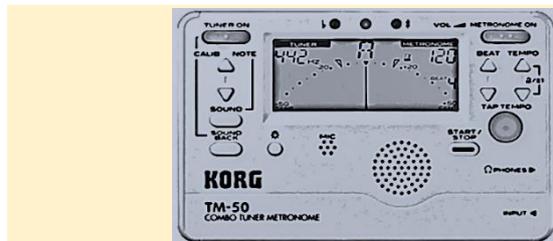


Figura 3 – Sistema mediador para afinação de instrumentos musicais.

12. Por excelência, o agente humano é mediador (mente) e mídia do conhecimento (corpo). O corpo humano é a mídia elementar do processo sociocultural do conhecimento. É por meio de seu corpo que, primeiramente, o agente humano comunica seus sentimentos e ideias. Em comparação, os seres humanos superaram cognitivamente outros seres naturais, porque constituíram múltiplas linguagens, fabricaram utensílios e outros objetos, usando seus próprios corpos. Além disso, os agentes humanos produziram outros agentes tecnológicos, cujos mais evoluídos são sistemas eletrônico-digitais interligados em redes interativas. Inclusive, o sistema cognitivo-subjetivo humano é o modelo de desenvolvimento de Mídia do Conhecimento.
13. Diferentes profissionais ou equipes de profissionais se dedicam a projetar e aplicar modelos de composição de sistemas mediadores (Mídia), a partir da reunião de agentes humanos (pessoas) e agentes tecnológicos (máquinas). Há sistemas compostos com a restrita interação de humanos munidos ou não com instrumentos e objetos. Também, há sistemas compostos apenas com agentes tecnológicos. Contudo, há sistemas que visam ainda integrar e aprimorar a interação humano-máquina, envolvendo agentes humanos e tecnológicos.

<b>DOIS ESCOPOS BÁSICOS DE PESQUISA NA ÁREA DE MÍDIA DO CONHECIMENTO PPEGC</b>	
<b>1- ESCOPO OBJETIVO: ESTUDOS DE MÍDIA E INFORMAÇÃO, LINGUAGEM, TECNOLOGIA.</b>	<b>2- ESCOPO CONTEXTUAL: ESTUDOS DE MÍDIA E SOCIOLOGIA, POLÍTICA, ECONOMIA.</b>
<b>SUBÁREAS E TEMAS DA ÁREA DE MÍDIA E CONHECIMENTO PPEGC</b>	
<b>SUBÁREAS INTERNAS</b>	<b>TEMAS DE ESTUDO</b>
1- TEORIA DA MÍDIA (ESTUDOS TEÓRICOS). 2- APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIA. 3- REGISTRO E CONSERVAÇÃO DO CONHECIMENTO.	A- MÍDIA, GESTÃO E MERCADO. B- MÍDIA, SUBJETIVIDADE E COGNIÇÃO. C- MÍDIA, CULTURA E SOCIEDADE. D- MÍDIA E EDUCAÇÃO. E- MÍDIA, COMPARTILHAMENTO E DISSEMINAÇÃO.

Tabela com escopos e subáreas da área de Mídia de Conhecimento.

# MÍDIA DO CONHECIMENTO

## IDEIAS SOBRE MEDIAÇÃO E AUTONOMIA

### 1. APRESENTAÇÃO

Neste texto, são consideradas a existência e a produção de sistemas mediadores não biológicos, como “Mídia do Conhecimento”, cuja principal característica é a autonomia na realização de processos já previstos ou inovadores, porque reúnem ou alteram informações e produzem conhecimento, na percepção de usuários humanos. Os sistemas mediadores do conhecimento ainda não são autoconscientes e podem ser mecânicos, elétricos, eletrônicos ou eletrônico-digitais. Mas, alguns podem simular interpretações e todos devem realizar processos que, pelo menos parcialmente, sejam autônomos e resultem em sínteses informativas. Assim, em especial aos usuários humanos dos sistemas, são oferecidas informações resultantes de processos de conhecimento técnico-tecnológicos.

Há ampla diversidade de sistemas mediadores autônomos (mecânicos, elétricos, eletrônicos ou digitais). Por exemplo, os *softwares* são “máquinas”<sup>1</sup> projetadas e

---

<sup>1</sup> O termo máquina é aqui adotado como um sistema que participa da execução ou executa processos que replicam resultados. O modelo “máquina” (PASSOS, 1996) foi instituído a partir dos mecanismos físico-artificiais, assemelhando-se e divergindo dos organismos naturais. Contudo, nas ideias de Galileu, Descartes e Newton, entre outros filósofos, os organismos naturais foram também indicados como máquinas. Inclusive, o modelo “máquina” foi também aplicado aos processos lógico-cognitivos, como as fórmulas de Matemática ou Física e os *softwares* ou aplicativos digitais.

produzidas nas áreas de Engenharia. Mas, especificamente, a designação “Mídia do Conhecimento” reúne os diferentes sistemas ou máquinas que executam processos autônomos de conhecimento. Geralmente, isso ocorre por processos de comparação e associação de estímulos, sinais ou informações de nível técnico, havendo sistemas de todos os tipos (mecânicos, elétricos, eletrônicos ou digitais), que realizam operações com maior ou menor autonomia. Os sistemas mediadores, como Mídia do Conhecimento, interagem com agentes humanos ou tecnológicos, para produção, conservação, oferta ou troca de informações.

Há sistemas ou Mídia do Conhecimento que são partes de máquinas maiores, cuja finalidade é cumprir outras funções. Por exemplo, uma impressora “jato de tinta” é um sistema predominantemente mecânico que, seletivamente, tonaliza ou colore as superfícies de folhas de papel. Porém, há uma interface digital de interação entre o usuário e a máquina que, de acordo com o grau de autonomia, pode atuar como Mídia do Conhecimento.

O projeto, a produção ou o gerenciamento do sistema como Mídia do Conhecimento podem ser realizados por engenheiros, designers, gestores e outros profissionais. Contudo, independentemente de uma formação específica, essas atividades projetivas, produtivas ou gerenciais definem o profissional “mediador”, como um ator interdisciplinar e interagente com diferentes técnicas, linguagens, conhecimentos e questões psicológicas, psicossociais ou culturais.

Há profissionais cujas formações privilegiam, mais especificamente, os aspectos de mediação, tais como: designers, arquitetos, psicólogos e outros. A diversidade de

possibilidades e requisitos justifica a interdisciplinaridade nos estudos de mediação e na atuação de equipes multiprofissionais. Inclusive, a popularização do acesso aos diversos recursos tecnológicos de linguagem, informação e comunicação, também requer o conhecimento e a participação de antropólogos, sociólogos e filósofos, além dos profissionais especialistas em tecnologia, como engenheiros, informatas e outros.

Existem instrumentos ou máquinas que dependem totalmente da ação humana. O martelo é um exemplo de instrumento ou máquina simples, porque a ação de pregar é predominantemente realizada pelo agente humano. Porém, outros sistemas atuam como agentes tecnológicos, porque realizam funções de maneira autônoma. Por exemplo, o grampeador de parede é um agente tecnológico que atua, com autonomia parcial, na ação de cravar grampos. Isso ocorre devido ao sistema interno de molas que executa sua tarefa com autonomia parcial. Depois que é carregado com grampos, direcionado para a posição adequada e acionado, o grampeador projeta o grampo com força suficiente para cravá-lo em diversas superfícies. Mas, deve-se reparar que os grampos que saem do grampeador semiautomático são os mesmos que foram anteriormente carregados no sistema. Assim, os sinais de entrada (*inputs*) são idênticos aos resultantes (*outputs*), porque o sistema grampeador não transformou a informação, apesar de realizar um trabalho.

Nos sistemas que atuam como Mídia do Conhecimento, alguma autonomia de ação também deve ser observada. Mas, de maneira diferente, essa é destinada ao processamento de informação, observado na diferença entre os sinais de entrada (*inputs*) e os resultantes ou de saída (*outputs*). Por isso, apesar de sua relativa

autonomia, o grampeador automático (Ilustração 1) não é Mídia do Conhecimento, uma vez que sua tarefa não é realizada como informação.



Ilustração 1 – Grampeador de parede e sistema que informa fitas como laço.

Um exemplo mecânico de sistema mediador, com relativa autonomia, e que atua como Mídia do Conhecimento é o que produz laços de fita (Ilustração 1). Trata-se de um sistema que, geralmente, é composto com dois pedaços de fita, dois cordéis internos e grampos fixados em pontos estratégicos. Quando manualmente acionado, o sistema mecânico informa os pedaços de fita como laço para embalagens de presentes<sup>2</sup>. Ao produzir a informação “laço”, o sistema de fitas marca sua diferença entre as fitas, que são os sinais de entrada (*inputs*) e o laço resultante, que é o sinal de saída (*output*).

Outro tipo de Mídia do Conhecimento é exemplificado no aparelho eletrônico-digital usado para afinar instrumentos musicais de corda (Ilustração 2). Isso porque a interface luminosa do aparelho informa ao usuário se a vibração sonora produzida

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=r4eu5XwzvCE>

corresponde ou não ao código associado à nota musical desejada<sup>3</sup>. Assim, com o aparelho ligado, enquanto ajusta manualmente a tensão e faz vibrar a corda do instrumento, no momento em que ocorre a frequência sonora adequada, o usuário é informado com o acendimento da luz verde no aparelho. Mas, antes disso, luzes vermelhas ficam acesas de maneira intermitente, indicando que ainda não houve sucesso na afinação.



Ilustração 2- Afinador eletrônico-digital de instrumentos com luzes verdes acesas.

É interessante ressaltar que, nos exemplos anteriores, os usuários do sistema de fitas ou do aparelho eletrônico de afinação não precisam obter conhecimentos prévios sobre laços ou frequências de notas musicais. São o sistema e o aparelho que dispõem de registros prévios e realizam tarefas autônomas de informação. Como um possível exemplo, o aparelho eletrônico dispõe dos registros válidos de frequências de notas e, com autonomia, realiza a comparação do código da frequência recebida com outras codificações previamente registradas. Além disso, por meio de sinais

---

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=SHsbGRvG-Ms>

luminosos, o aparelho informa ao usuário sobre a qualidade negativa ou positiva das sonoridades produzidas. Com essas informações, o usuário persiste nas tentativas ou suspende as suas ações, porque houve o acionamento da luz verde, informando o êxito do processo.

Os objetivos que motivam a ação do usuário envolvem afetos e conceitos relacionados com afinação, musicalidade, música e outros. Por sua vez, o aparelho eletrônico-digital não dispõe dessa consciência. Todavia, seu sistema mediador realiza um processo autônomo, compondo coerentemente as informações e constituindo o conhecimento, cuja síntese (*output*) é apresentada ao usuário. Para confirmar o processo de conhecimento realizado, depois de acesa a luz verde, o aparelho poderia emitir ao usuário a seguinte mensagem: “A informação foi recebida e comparada, apresentando no processo de conhecimento a qualidade previamente requerida”.

Generalizando, isso pode ser bem considerado no amplo contexto de Ciências da Informação e Tecnologia da Informação. Mas, é preciso assinalar que se trata de um recorte específico e definidor da área de Mídia do Conhecimento. O que justifica a designação “conhecimento” é o processo, porque esse recebe, compara e associa informações já existentes para produzir ou renovar uma informação diferente das anteriores. Assim, configura-se o “conhecimento como processo”, porque o sistema recebe, compara e associa informações conhecidas para produzir informação inédita. Mas, a informação resultante também indica o “conhecimento como produto” porque, comumente, a informação ou o produto resultante do processo comparativo-associativo, também, é reconhecida como conhecimento.

**Em síntese: (1) a autonomia processual na produção do conhecimento e (2) sua destinação ao usuário no contexto de atuação social definem e distinguem os sistemas mediadores designados como Mídia do Conhecimento.**

Entre recursos mais ou menos sofisticados, atualmente, os usuários dispõem de amplo acesso a diversos sistemas mediadores que atuam como Mídia do Conhecimento. Citando de imediato os sistemas mais sofisticados, observa-se que, com a adaptação de uma plataforma digital de gerenciamento e um amplo conjunto de aparelhos interligados em rede *online*, é possível configurar inúmeros sistemas de conhecimento ou Mídia do Conhecimento.

Atualmente, o uso de sistemas de busca e composição de informações *online* demonstra publicamente a dinâmica do **conhecimento como processo** que, anteriormente, era apenas individualmente observada nos pensamentos formuladores da própria pessoa. Agora, a partir do comando inicial, os sistemas digitais reúnem informações de interesse dos usuários, por meio de busca e seleção de dados disponíveis em repositórios acessíveis através da rede *online*.

As informações selecionadas no **processo de conhecimento digital** são expressas em diferentes textos: falados, escritos, musicais, imagéticos e audiovisuais, entre outros. Há sistemas que processam dados ou sinais e interagem de modo fonético-vocal com os usuários, como o assistente virtual *Siri* da empresa *Apple*. Na medida em que há recorrências na relação entre os usuários e os sistemas digitais, esses

últimos desenvolvem processos associativos e autônomos, por reconhecimento de padrões. Assim, além do que é solicitado, os sistemas “reconhecem” as preferências do usuário, passando a lhes sugerir opções, como faz o sistema de *streaming Spotify*, com relação à seleção para sugerir músicas ou canções ao usuário.

As informações resultantes dos processos de conhecimento, mentais ou digitais, caracterizam o **conhecimento como produto**. Isso porque, mesmo que a pessoa interessada não tenha participado ou acompanhado o processo, ela é informada e beneficiada pelo produto, o qual lhe é servido como conhecimento.

Devido aos processos digitais de conhecimento, surgiram diversos negócios *online*. Por exemplo, o que é realizado pela empresa multinacional Uber, com a prestação de serviços eletrônicos de transporte baseada em um aplicativo (*software*), que realiza a comunicação controlada entre *smartphones* pessoais e profissionais, com recursos de uma plataforma digital. Aliás, há ampla variedade de empresas que prestam serviços diversos com base na mesma estrutura, ou seja, uma plataforma digital interligada *online* com um amplo conjunto de aparelhos.

A diferenciação dos serviços ocorre por meio dos diversos aplicativos (*softwares*), que são programas digitais para fins específicos e podem ser instalados no aparelho pessoal (*smartphone*). Entre as variadas possibilidades de negócios realizados por meio da interação *online* entre usuários, clientes e profissionais, é a interface gráfico-funcional do aplicativo que (visualmente) identifica, distingue e viabiliza cada negócio. Portanto, negócios baseados em sistemas de informação interativa, com plataformas semelhantes, são sistemas ou Mídia do Conhecimento baseados nos mesmos

suportes (aparelhos digitais) e canal (rede *online*). Mas, funcionalmente e sensorialmente, os aplicativos configuram veículos diferenciados entre si que, de maneira distintiva para os usuários, identificam e representam negócios de tipos ou marcas específicas.

Além dos recursos especificamente técnicos, há outros que reúnem elementos e aspectos de linguagem na tecnologia digital. Por exemplo, a empresa multinacional *Google* oferece serviços de busca *online* a partir de sua página acessível na rede *Internet*. Assim, é possível realizar buscas por diversas linguagens sonoras, escritas ou imagéticas. Aliás, isso é possível porque existem atividades especializadas de Engenharia produzindo recursos digitais de busca e extração de dados. Mas, independentemente das qualificações do agente que a executa, a organização estratégica de recursos instalados e dados ou informações é uma atividade de mediação característica da área de Mídia do Conhecimento.

Em síntese, as atividades de gestão de recursos, linguagens e informações, que especificam o sistema de mediação em função de um tipo de conhecimento, não são privilégios de um único grupo de estudiosos ou profissionais. Mas, qualquer estudante ou profissional que realiza essas atividades, circunstancialmente, está atuando como “mediador”. Portanto, todos aqueles que cultivam algum tipo de conhecimento podem, devem e costumam manifestar interesse por recursos tecnológicos e linguagens de mediação em Mídia do Conhecimento. Tal interesse é direcionado para adaptação, conservação, desenvolvimento e divulgação do conteúdo de áreas específicas (Geografia, Matemática, Filosofia ou História). Mas, na área de Mídia, isso é realizado com recursos gerais de produção, registro e disseminação do conhecimento mediado.

Os argumentos aqui apresentados são resultantes da reunião de diversas ideias que, ao longo de uma década, são pensados e discutidos com base em estudos e prática docente. Mais especificamente, são registros de atividades intelectuais e didáticas desenvolvidas no âmbito dos programas de Pós-graduação em Design e Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Contudo, além disso, a formação e a atuação do autor foram constantemente associadas às áreas de Mídia, Conhecimento e Comunicação, com doutoramento em Comunicação e Semiótica (PUC/SP, 2001), mestrado em Educação (UFMS, 1995) e graduação em Educação Artística e Desenho de Propaganda (UFJF, 1984/86), além da experiência adquirida em pouco mais de três décadas de trabalho docente em universidades.

A oferta dessas informações preliminares serve para justificar a pertinência do conteúdo deste texto que, basicamente, é respaldado na formação e na prática do autor. Mas, também assinala uma visão particularizada que, necessariamente, não representa a percepção geral dos colegas professores e pesquisadores que se dedicam a estudar o mesmo tema, seja nos programas aqui citados ou em outros setores e instituições de pesquisa e ensino.

## **2. CONCEITOS E CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS**

As distinções propostas neste texto são recortes teóricos e didáticos, cuja finalidade é indicar uma estrutura conceitual ou convencional, para configurar a visão aqui proposta. São distinções geralmente desapercibidas na prática, em função do fluxo

contínuo e interativo de pensamentos e ações na aplicação dos conhecimentos de diferentes áreas ou setores. Contudo, é necessário ressaltar a ação que define o ator social, não sua vestimenta ou título, porque é a prática eficiente e não a vestimenta que qualifica o profissional. Portanto, considera-se que, ao estudarem sobre Mídia ou atuarem com mediação, designers, gestores, engenheiros e outros profissionais, circunstancialmente ou continuamente, são “mediadores”. Assim, além dos conhecimentos específicos de suas áreas, os mediadores em geral também devem reconhecer as especificações das áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento.

Popularmente, reconhece-se como Mídia o conjunto de recursos e atividades das áreas de Jornalismo e Publicidade. Isso é justificado porque há uma indústria consolidada de Comunicação, social e publicitária, reunindo profissionais que desenvolvem e comunicam seus produtos com recursos de Mídia. Tradicionalmente, desde a popularização da prensa e da impressão em papel, os sistemas físicos de composição, as impressoras e os suportes impressos, como papéis e outros, são meios usados nas áreas de Jornalismo.

Até o final do século XIX, além do uso dos serviços de correio, a comunicação era realizada, básica e unicamente, de maneira interpessoal, com distribuição de jornais e revistas ou afixação de cartazes em lugares públicos. Durante o século XX, houve o avanço tecnológico dos canais de transmissão, inicialmente através de fiação elétrica e, em seguida, por ondas de diferentes frequências. Assim, ocorreu a popularização do telégrafo sem fio, do rádio e da televisão. Além disso, o crescente domínio de suportes e canais eletroeletrônicos promoveu, ainda no final do mesmo século, a consolidação da tecnologia digital. O uso de computadores de mesa

(*desktops*), computadores pessoais (*notebooks*), *tablets* e *smartphones* conectados em rede promoveu a revolução digital e popularizou o domínio de sofisticados recursos de Mídia, alterando a dinâmica socioprodutiva dos centros urbanos e parte do meio rural.

Por serem especificamente relacionadas com mediação, as atividades de Jornalismo, Publicidade, Propaganda e *Marketing* são comumente associadas aos recursos de Mídia. Inclui-se ainda a venda de espaços para propaganda ou comunicação publicitária na grade de programação de rádio ou televisão e nas páginas de jornais e outras publicações impressas ou digitais. Porém, é necessário destacar que o objeto de estudo e atuação da área de Mídia é composto por recursos e processos mediadores, que também são utilizados nas atividades de outras áreas, além das que tratam especificamente de mediação. Como parâmetros de distinção e complementaridade, considera-se que:

1. As notícias compõem o objeto de estudo específico da área de Jornalismo, porque jornalistas são profissionais que verificam fatos ou acontecimentos para produzir e divulgarem notícias;
2. Os anúncios publicitários constituem o objeto de estudo da área de Publicidade, porque esses organizam e divulgam campanhas publicitárias, utilizando conjuntos ou sequências de anúncios previamente produzidos;
3. As informações de mercado configuram o objeto de estudo de *Marketing*, porque os profissionais da área buscam as informações para compor cenários de interação mercadológica;

4. Os processos de composição e impressão de cartazes publicitários, jornais, revistas ou os formatos<sup>4</sup> de diagramação de notícias ou anúncios, incluindo a adequação tecnológica das mensagens de rádio, televisão, cinema e outros produtos audiovisuais, além das páginas digitais e *websites*, entre outros, são temas e atividades que integram o objeto de estudo da área de Mídia. Independentemente de uma graduação específica, esses conhecimentos e atividades caracterizam a área de Mídia, mesmo quando planejados e desenvolvidos por profissionais como: jornalistas, publicitários, designers, engenheiros, administradores ou outros.

Os designers são profissionais que recebem formação específica para o planejamento de produtos em geral e, principalmente, dos produtos de comunicação, como interfaces ou campos de interação (estética, simbólica ou funcional) com os usuários. Por isso, designers e afins são “mediadores” por excelência, porque suas atividades são principalmente direcionadas para a adaptação ergonômica dos sistemas funcionais, visando o acesso, a eficiência e o conforto dos usuários. Inclusive, isso justifica a inserção de Design na grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Porém, além das áreas de Design, as atividades e os processos de Mídia são, pelo menos parcialmente, estudados e desenvolvidos em praticamente todas as áreas de estudos

---

<sup>4</sup> Ao definir um “formato”, faz-se a escolha por um conjunto específico de sinais expressivos. Neste texto, consideram-se que “formas” são sensações ou ideias-sensação que, em parte, são provocadas por sinais externos à mente. Ao se organizar um conjunto de sinais com determinada estrutura, constitui-se um formato.

e atividades. Inclusive, isso justifica que estudantes e profissionais de variados setores acadêmicos ou profissionais estudem Mídia e também atuem como “mediadores”.

Estruturalmente, Mídia é aqui considerada a parte física da informação, atuando em um sistema que cumpre as três funções básicas de: (1) **suporte**; (2) **veículo**, e (3) **canal**. Por exemplo, (1) Mídia-**suporte** é a folha de papel ou a tela de vídeo que suporta as letras deste texto; (2) Mídia-**veículo** é a tinta que imprimiu as letras sobre o papel ou a luz que, por contrastes, desenhou as letras na tela; (3) Mídia-**canal** é também a luz quando refletida pela folha de papel ou emitida pela tela de vídeo, conduzindo assim as imagens das letras até o sistema óptico do leitor.

Em outro exemplo, confirma-se que a comunicação visual policromática de um quadro pintado ou de um anúncio impresso em papel é realizada da mesma maneira. A tela pintada e a folha impressa atuam como **suporte** da informação; as tintas de pintura ou impressão atuam como **veículo** da informação e, mais uma vez, a luz é o **canal**. Depois de incidir sobre a superfície do suporte, seja a tela ou a folha, a luz é refletida pela estampa colorida até a retina dos olhos dos observadores.

Qualquer coisa observada e reconhecida é Mídia. Por exemplo, uma “pedra” é mídia quando é observada e informa ou formata no observador sensações e sentimentos específicos. Aliás, as sensações e sentimentos também são comumente associados com palavras ou conceitos, resultando em expressões verbais como: “pedra escura”, “pedra pontuda” ou “pedra grande”. Aliás, exceto em situações que requerem prova empírica ou documental, nos processos gerais de imaginação e comunicação, não importa se a coisa observada é materialmente existente ou pura representação.



Ilustração 3- A ideia de pedra informada no desenho em carvão sobre papel.

Por exemplo, um desenho feito com carvão sobre papel pode informar a ideia de “pedra” (Ilustração 3). No caso, o papel é Mídia-suporte, o carvão como material do desenho é Mídia-veículo e a informação é “pedra”. Porém, as coisas físico-materiais são papel e carvão, não havendo indícios de pedra. A representação pode ser mais ou menos convincente, dependendo da similaridade entre os efeitos da luz refletida pelo papel ilustrado e as lembranças dos efeitos da luz anteriormente observados como reflexos do mineral nomeado como pedra. A mente do observador realiza a associação, entre a percepção do desenho e a lembrança da pedra, configurando assim a representação.

Há casos em que se observa a manipulação física de suportes tipicamente naturais, como Mídia para informar e expor ideias. Um exemplo disso, é o barro natural usado na produção de potes cerâmicos. Mas, também, há a projeção mental de ideias sobre suportes naturais ou coisas artificiais sem que haja manipulação física. Por exemplo, há crianças que, mentalmente, projetam figuras de animais nas nuvens ou em outras

coisas observadas. Por isso, o senso comum cultiva a ideia de que as coisas naturais ou artificiais emitem informações e se comunicam com os observadores humanos. Mas, de fato, são as pessoas que constantemente projetam sentidos, sentimentos e ideias sobre aquilo que observam.



Ilustração 4- Diferentes sensações decorrentes da observação de manchas ou nuvens.

Adota-se aqui, didaticamente, a distinção entre corpo e mente, como no modelo dualista<sup>5</sup> proposto por René Descartes (1596-1650). Isso permite considerar que, na comunicação interpessoal, o corpo físico é Mídia, porque possibilita a interação perceptivo-cognitiva entre interlocutores. Na falta dos recursos da telepatia, o que uma mente pensa não pode ser comumente observado ou percebido por outra mente.

---

<sup>5</sup> Para o sistema filosófico do francês René Descartes (1596-1650), o **dualismo** distingue como independentes e incompatíveis o pensamento intangível e o corpo tangível ou extenso (extensão) (JAPIASSU; MARCONDES, 2001).

Todavia, com maior ou menor eficácia, o que a mente de uma pessoa pensa pode ser informado nas expressões do seu rosto ou por sons, atitudes e gestos de seu corpo. Aliás, isso também é percebido e interpretado pela outra pessoa que, como observadora, intérprete e interlocutora, percebe o que foi expresso, respondendo a isso com pensamentos, palavras, ações ou outras expressões. Portanto, confirmando-se de modo circunstancial e didático o modelo dualista, a mente é fonte da informação e o corpo é Mídia, como a parte que, física ou materialmente, expressa a informação.

**Enfim, o corpo das pessoas, dos animais e de todas as coisas, com suas diferentes características expressivas, é Mídia fundamental e necessária à comunicação possível. Assim, qualquer coisa física também é percebida como Mídia, desde que informe ao observador pelo menos uma ideia<sup>6</sup>, como sensação, sentimento, representação ou convenção.**

A necessidade de reconhecimento e registro das diversas sensações justifica a constituição de formas e informações, como sensações categorizadas (Ilustração 4). Assim, a criança, que configura um tipo de nuvem como “ursinho” e outro como “coelhinho”, está categorizando as diversas sensações como informações. Inclusive, estruturalmente, isso não difere muito de categorizações científicas como: nuvens *cirrus*, nuvens *nimbus* ou nuvens *cumulus*<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> A palavra “ideia” é usada em sentido amplo, como qualquer expressão ou “representação mental, imagem, pensamento, conceito ou noção” (JAPIASSU; MARCONDES, 2001, p. 98).

<sup>7</sup> *Cirrus*, *nimbus* e *cumulus* são denominações de tipos de nuvens (Cf. Atlas Internacional de Nuvens - OMM. Rio de Janeiro: Dnmet, 1972).

Na vida prática, tudo que é observado é um dado. Mas, quando a pessoa sente necessidade de registrar o dado ou informá-lo a terceiros, evidencia-se sua condição de informação. Enfim, o desafio do conhecimento é caracterizado quando são consideradas as relações de causa e consequência<sup>8</sup>.

Em princípio, portanto, informação é toda categorização sensório-afetiva ou nominal de uma sensação ou um conjunto de sensações. Aliás, a correlação da sensação com um ou mais nomes implica em conhecimento prévio da convenção verbal. Assim, primeiramente, a categorização pode e costuma prescindir da nomeação, porque as sensações são primeiramente distintas por diferentes afetos. Por exemplo, mesmo antes de conhecer a palavra que nomeia o seu brinquedo e usando somente a associação de imagens, uma criança pode reconhecer a forma ou o formato da nuvem, como representação do ursinho de pelúcia (brinquedo). Isso pode ocorrer como pura associação de sensações, sem ainda envolver conhecimento verbal.

Desde o nascimento, a necessidade de conhecimento e comunicação requer das pessoas constantes exercícios pessoais e interpessoais de: (1) observação

---

<sup>8</sup> No campo dos sistemas tecnológicos, todo sinal externo ao sistema é “dado”, considerando-se inclusive os sistemas como Mídia do Conhecimento e a “comunicação entre máquinas” (SHANNON; WEAVER, 1975). Mas, ao ser recebido ou integrado ao sistema tecnológico, o sinal é categorizado como “informação”. Por exemplo, nos estudos sobre comunicação telefônica, Shannon considerou que, antes de uma pessoa poder se comunicar com outra, é necessário que os sinais emitidos pelo aparelho emissor sejam corretamente recebidos pelo aparelho receptor (isomorfia). Shannon foi criticado por indicar o sinal elétrico no cabo telefônico como informação. Mas, o sinal é informação para o sistema tecnológico, mesmo não sendo para os usuários humanos. Aliás, mesmo nos aparelhos de telefonia analógica, há o conversor do sinal elétrico em sinal sonoro constituindo a informação para o usuário. No caso, a conversão é definida por associação seletiva e automática de sinais elétrico e estímulos sonoros, caracterizando a produção de “conhecimento” no sistema tecnológico.

(sensações, sinais ou dados); (2) memorização (lembranças ou registros); (3) categorização (informações); e (4) associações (ilações ou conhecimento). A pura sensação é um “dado” ou “sinal”. Na medida em que esse é categoricamente reconhecido pelo sistema mental, assume a condição de “informação”. Enfim, a informação comparada e seletivamente associada a outros registros informativos constitui o “conhecimento”.

Os resultados da projeção mental sobre a matéria do mundo ou da modelagem das substâncias físicas para representar formas ou ideias são designados como “informação”. A matéria que aceita a projeção ou informa a representação é o meio ou Mídia de expressão da forma, como substância organizada para provocar sensações, sentimentos ou conceitos específicos no observador ou receptor. A matéria informada pelo informador ou informante serve para induzir os sentidos do observador, fazendo-o também projetar mentalmente no modelo observado um sentido ou um significado. Enfim, as pessoas fabricam modelos ou representações, como o desenho da pedra feito com carvão sobre a folha de papel, visando provocar sensações específicas, as quais evocam e induzem à projeção mental de sentimentos ou conceitos sobre as coisas modeladas ou fabricadas.

Em síntese, “informação” é a expressão de uma forma ou ideia, seja essa um conceito ou um sentimento específico. As substâncias físicas que permitem a expressão da forma constituem os meios que compõem o sistema de mediação ou “Mídia”. Por sua vez, “mensagem” é a informação disposta em um canal de comunicação. Por exemplo, um desenho que é iluminado e refletido pela luz até os olhos do observador, teve sua imagem canalizada por feixes luminosos.

Para acontecer a comunicação, entretanto, não adianta a informação estar disposta como mensagem em um canal, porque é também necessário que haja um observador, visualizador ou ouvinte, entre outras possibilidades, como receptor para perceber ou receber a mensagem. Em síntese, a comunicação depende do trânsito da mensagem entre o emissor e o receptor. Portanto, é a recepção ou a audiência que define a ocorrência da comunicação. No exemplo em que, eventualmente, a nuvem foi observada como representação de animal/brinquedo, não houve a intencionalidade do emissor, mas há comunicação pela presença e pelo interesse do receptor. Pode haver comunicação sem a presença do emissor, mas isso não ocorre na ausência do receptor ou receptores.

Na teoria Cibernética<sup>9</sup> aplicada ao processo de comunicação, o termo *feedback* indica o retorno dado pela recepção ou pela audiência à mensagem recebida. Os “indícios informativos” são os sinais do receptor em reação à mensagem recebida (RABAÇA; BARBOSA, 2002, p 21).

Por exemplo, a partir de 2009, ocorreu a constante popularização do uso do aplicativo *WhatsApp* para *smartphones*. Na interface gráfica do aplicativo, ocorre o registro visual, a organização e a distinção das mensagens trocadas especificamente com

---

<sup>9</sup> Trata-se de uma ciência que, na década de 1940, foi proposta por Norbert Wiener (1894-1964) e Arturo Rosenblueth Stearns (1900-1970), cujo objeto de estudo é composto por sistemas e mecanismos de controle automático. Posteriormente, o conhecimento em Cibernética impulsionou a Teoria de Informação, abriu caminho para a computação gráfica e outros recursos na área de Informática, integrando-se mais recentemente com a Teoria dos Sistemas. De acordo com a teoria Cibernética, comumente, os sistemas de informação e comunicação devem permitir a entrada de dados (*input*), o processamento de dados, a saída de dados (*output*) e a coleta de retornos (*feedback*) (NORBET, 1984).

cada um dos receptores cadastrados na lista de contatos. Além disso, depois que a mensagem é produzida e enviada, aparece um sinal cinza (✓) semelhante à letra “V” (de “visto”), informando que a mensagem foi despachada pelo aparelho emissor. Em seguida, aparece mais um sinal idêntico, somando dois sinais (✓✓), como *feedback*, informando que a mensagem foi recebida pelo aparelho receptor. Por fim, quando há sugestão de que a mensagem foi observada, os mesmos dois sinais (✓✓) são recharacterizados com a cor azul, como *feedback* de que a mensagem foi percebida ou “recebida” pelo próprio usuário receptor.

Confirmando a dupla comunicação, primeiramente entre agentes tecnológicos e, em seguida entre agentes humanos, no exemplo sobre o aplicativo *WhatsApp*, há duas dinâmicas de emissão e recepção: (1) a primeira é definida pelo sistema tecnológico, cujos agentes são os *smartphones*; (2) a segunda é constituída pelos usuários do sistema tecnológico que integra os aparelhos. Isso também implica em um *feedback* tecnológico, com os sinais cinzas (✓✓) e outro *feedback* relacionado ao usuário, quando os sinais (✓✓) aparecem na cor azul.

### 3. MÍDIA E CONTEXTO DO CONHECIMENTO

Em paralelo ou associada com outras áreas de estudo, as atividades de Engenharia fundaram as primeiras Ciências Aplicadas. Primeiramente, há milhares de anos, no campo que relaciona os recursos de informação e comunicação foram sendo produzidos diversos instrumentos de desenho e impressão e vários suportes planos,

como papiros e papéis. Nos séculos XX e XXI, foram desenvolvidas as tecnologias eletrônica e eletrônico-digital, incluindo nas últimas décadas os computadores com diferentes formatos, telas e programas gráficos. Assim, há muito tempo, as engenharias são comumente responsáveis pelos produtos que servem como: (1) suporte da informação; (2) veículos; (3) instrumentos informadores, e (4) canais de comunicação, a começar pela área de Engenharia de Materiais. Na era digital, entretanto, além da produção de instrumentos e equipamentos eletroeletrônicos, foram desenvolvidas as áreas de Engenharia Informática, instrumentalizando a composição de informações e os processos de comunicação digital, além dos recursos de Engenharia de Sistemas e *Softwares*.

Enfim, a começar pelas áreas de Engenharia, o principal objetivo que motiva a atuação em Ciências Aplicadas é desenvolver recursos para o atendimento de necessidades, demandas ou oportunidades individuais e sociais, além de prospectar e aproveitar as oportunidades de melhoria e progresso. A sociedade é constituída por organizações mais ou menos formais, a começar pelas diferentes organizações familiares. Além disso, instituições, empresas, comunidades, grupos, famílias e cidadãos são as instâncias públicas que, com maior ou menor amplitude, recebem os benefícios e enfrentam os problemas decorrentes da produção aplicada de áreas como Engenharia, Mídia e muitas outras.

O campo político reúne os conhecimentos e as atividades que orientam e estabelecem a interação entre as pessoas, sendo essas reunidas em grupos sociais, comunidades, instituições ou empresas, para atuarem em diversos ambientes: urbanos, rurais ou virtuais, incluindo bairros, cidades, estados, regiões, países e os ambientes digitais

em rede constituintes do ciberespaço. Como domínio de conhecimentos, saberes e atividades, o campo político resulta do interesse e da prática de identificação, organização e uso discursivo de diversas linguagens, incluindo estratégias e recursos de suporte, mediação e comunicação de informações.

As diversas linguagens e suas possibilidades de expressão, articulação e comunicação compõem as mensagens que, intencionalmente ou não, articulam as relações sociopolíticas. Por sua vez, os parâmetros estético-significativos de adequação do uso de todas as linguagens são delimitados pela cultura.

Em suas dimensões local, regional ou global, entre outras, como acervo memorativo ou memético<sup>10</sup> (DAWKINS, 2007), a “cultura”<sup>11</sup> é o produto da memória comum de crenças, critérios e ideias, sendo compartilhado por meio de diversas linguagens e compondo símbolos ou mitos coletivos. Os elementos básicos da cultura (*memes*) são produtos mentais que, para serem objetivamente compartilhados, necessitam de meios físicos ou Mídia de expressão e comunicação. Por isso, o acervo intangível da cultura é expresso e compartilhado nas ações e nas informações que podem ser publicamente observadas. Os artefatos culturais são meios que comunicam o acervo cultural intangível, sendo considerados a parte material da cultura.

---

<sup>10</sup> Em adaptação funcionalmente similar à palavra “gene”, Richard Dawkins (2007) cunhou o termo “meme”. Assim como o gene é unidade biológica e básica da hereditariedade, o meme (baseado no radical grego associado à imitação) é a unidade básica da cultura, como ideia registrada na memória dos indivíduos e amplamente compartilhada na comunicação comunitária.

<sup>11</sup> “Num sentido mais filosófico, a cultura pode ser considerada como um feixe de representações, de símbolos, de imaginário, de atitudes e referências suscetível de irrigar, de modo bastante desigual, mas globalmente, o corpo social” (JAPIASSU; MARCONDES, 2001, p. 47).

Em síntese, as relações políticas são constituídas na articulação dos sistemas de comunicação e poder articulados na fisicalidade de ações, objetos e outros meios de expressão e comunicação. A significação dos meios físicos de expressão e comunicação é controlada por códigos, critérios ou valores culturais. Os sistemas de comunicação e poder são municiados por diferentes discursos ideológicos. Um discurso socialmente eficaz é organizado de maneira criativa, mas também coerente com a dinâmica dos códigos de linguagens definidos por critérios culturais. Os discursos são municiados por linguagens, compondo sistemas de comunicação e poder sustentados por meios ou Mídia de expressão, informação e comunicação.

Para realizar suas atividades fins, instituições, empresas ou organizações não governamentais (ONGs) e todas as corporações ou organizações sociais são estruturadas de maneira mais ou menos eficiente, como sistemas de comunicação e poder. Assim as relações de poder, mais ou menos democráticas, ocorrem ou são exercidas através de meios de comunicação, a começar pela manifestação corpórea dos integrantes das organizações. Enfim, sob a perspectiva da área de Mídia, toda organização social, a começar pela família, são sistemas de informação, mediação e comunicação.

Nos estudos que resultaram na “Teoria Matemática da Comunicação” (1949), Claude Shannon (1916-2001) e Warren Weaver (1894-1978) indicaram três níveis de ação e controle da informação: (A) técnico; (B) semântico; (C) eficiente (TUDE SÁ, 2018). Apesar de apontar os três níveis, as implicações dos estudos de Shannon e Weaver são restritas ao primeiro nível (A), que é dedicado aos aspectos técnico-tecnológicos. Isso é justificado porque seu objeto de estudo mais específico foi o sistema

tecnológico da comunicação telefônica tradicional. Contudo, os três níveis indicados orientam o gerenciamento dos sistemas de mediação ou Mídia. Retomando parcialmente o que foi anteriormente abordado:

1. As áreas de Engenharia oferecem os recursos de produção e controle do nível (A) “técnico-tecnológico”. Isso garante o funcionamento e a qualidade do sinal no sistema técnico e da informação para agentes tecnológicos;
2. No segundo nível (B) “semântico”, trata-se da produção e do controle da potencialidade do significado da informação como mensagem. A informação deve ser significativa para a pessoa emissor-usuária do sistema. Mas, também e principalmente, a informação deve ser significativa e influente para a pessoa receptor-usuária do sistema, porque essa recebe ou percebe a informação como mensagem e, na expectativa do emissor, deve reagir, afetivamente, cognitivamente e física ou moralmente, de maneira adequada aos interesses do emissor.

O nível (B) semântico é a área de Mídia que atua na adequação das potencialidades do sistema técnico ou tecnológico, como parte da interface com o receptor-usuário, de acordo com: (1) formatos sensório-perceptivos, (2) arranjos de códigos convencionais e habituais de recepção e interpretação, com adaptação de linguagens e (3) ordenações ergonômicas de estímulos para processos reativos: estético-perceptivos, cognitivos e práticos ou usuais.

3. O terceiro nível (C), que trata da “eficiência” da comunicação, deve ser controlado pela área de Gestão, visando a avaliação da eficiência

comunicativa, na atuação coerente dos colaboradores e na conquista de resultados consistentes. Consideram-se que as áreas de Engenharia e Mídia produzem e articulam os meios tecnológicos de suporte, organização e comunicação da informação, como recursos aos gestores no cumprimento de suas funções e na realização das atividades fins da organização. As organizações sociais constituem a face pública de aplicação de tecnologias, linguagens, serviços e produtos.

De maneira ampla, as áreas de Gestão implicam em atividades, saberes e conhecimentos diversos, começando pela autogestão, que caracteriza os sistemas autônomos, além da gestão de grupos, instituições, empresas, cidades, países e outras organizações sociais. As relações compõem o objeto de estudo e atividade dos gestores. O conhecimento, a produção, a efetividade, o desenvolvimento e o ganho dependem do gerenciamento das relações entre pessoas no uso de instalações, instrumentos, máquinas, insumos, produtos e outros itens. Vale salientar, contudo, que as relações são estabelecidas com recursos de informação e mediação que viabilizam a comunicação interna e externa à organização.

Na pragmática cotidiana, a coleta intensiva, o controle e a distribuição seletiva de informações caracterizam as principais atividades dos gestores. Portanto, o controle dos canais de comunicação, a coleta de informações circulantes como *feedbacks* e a qualidade das expressões públicas ou das mensagens enviadas aos públicos interno e externos são fundamentais para o sucesso da gestão. Enfim, o controle e as possibilidades de imprimir eficiência nos processos de

comunicação e ação organizacional dependem da coleta eficiente de *feedbacks* e de reações adequadas às mensagens recebidas.

Com relação às atividades de coleta e análise de informações dos públicos externos sobre empresas ou negócios, destacam-se as áreas de Pesquisa e Gestão de *Marketing*. Inclusive, a necessidade de qualificar as informações e os processos de comunicação direcionados ao público interno também justificou as atividades de *Endomarketing*. Assim, em respostas às informações coletadas junto aos públicos externos e interno, a gestão de *Marketing* ou *Endomarketing* requer, por exemplo, os recursos das áreas de Engenharia, Design, Arquitetura e Publicidade, entre outras. Isso responde à necessidade de mediação das mensagens que, intencionalmente ou não, são informadas e comunicadas em sinais observados nos elementos físicos e nas ações organizacionais, considerando-se: instalações, veículos, instrumentos, uniformes, atitudes, comportamentos, serviços e produtos, entre outros.

Além das relações predominantemente mercadológicas, a gestão de pessoas e os processos organizacionais também requerem planejamento, execução e gestão de informações e atividades de comunicação nos ambientes interno e externos às organizações. Os sistemas e as práticas de pesquisa, consulta e comunicação, com os públicos interno e externos, apesar de serem tradicionais, foram amplamente incrementados com o uso de recursos digitais em rede *online*. Por exemplo, atualmente é comum a instalação e o uso de rede *Intranet*, *weblog* ou *website* na comunicação corporativa, inclusive com a função de coleta de manifestações de públicos interno ou externos à organização.

Os sistemas tecnológicos que atuam como suportes de informação e canais de comunicação, geralmente, são adaptáveis e requerem adaptações no atendimento de situações específicas. Os recursos e as atividades de mediação ou Mídia são empregados, portanto, para adaptarem os sistemas tecnológicos, informando especificações de formatos, linguagens e estímulos, na composição de mensagens adequadas à situação do usuário-receptor.

Enfim, para que essas adaptações ocorram com eficiência, devem ser bem consideradas as condições de efetividade nos três níveis de ação e controle da informação: (A) técnico-tecnológico; (B) semântico, e (c) de eficiência, de acordo com os objetivos propostos pela área de Gestão Organizacional. Isso requer a junção eficiente entre Mídia e Conhecimento, incluindo artefatos ou sistemas de “Mídia do Conhecimento”, com autonomia plena ou parcial e recursos diversos: mecânicos, elétricos, eletrônicos ou eletrônico-digitais.

#### 4. **A ÁREA DE MÍDIA DO CONHECIMENTO**

O conhecimento não depende apenas dos processos formais de ensino-aprendizagem, porque também ocorre em outras situações. Para essa ocorrência, é necessário que informações já memorizadas, por agentes humanos ou tecnológicos, sejam associadas entre si ou com sensações<sup>12</sup>, como percepções mais imediatas, constituindo ou reconstituindo informações sintéticas e conclusivas. A constituição ou

---

<sup>12</sup> O termo “sensação” é relacionado aos sentidos humanos e também aos sensores animais ou tecnológicos.

a reconstituição processual de sínteses também qualifica de modo valorativo a informação resultante<sup>13</sup>, seja como conhecimento ou reconhecimento.

Nesta visão, o termo “conhecimento” é destituído de seu sentido humanista grandiloquente, sendo considerado como: (A) um processo associativo-interpretativo ou (B) a informação resultante do processo de conhecimento realizado por agentes humanos ou tecnológicos. Mas, os processos realizados e as informações produzidas por sistemas ou agentes tecnológicos são simulações que, conscientemente, são consideradas “conhecimento” somente por usuários humanos. Apesar de servirem como Mídia do Conhecimento, os sistemas ou agentes tecnológicos não atuam conscientemente com valores culturais. Permanecem somente como fenômenos e expressão da cultura, porque não desenvolveram autoconsciência simbólica para interagirem como agentes político-culturais.

Seja o processo ou a informação produzida, o conhecimento é socialmente valorizado como: (A) recurso de percepção e aproveitamento de oportunidades ou (B) solução de curiosidades ou problemas teóricos e práticos. Por isso, é interessante o

---

<sup>13</sup> O conhecimento é aqui caracterizado como processo que, a partir do modelo mental humano, requer (1) “sensorialidade”, com a recepção de estímulos externos à mente (sensações); (2) “memória”, com a memorização e as lembranças dos estímulos já vivenciados, e (3) “associação”, relacionando lembranças entre si ou com estímulos sensoriais imediatos (PERASSI, 2005). Isso possibilitou as linguagens, incluindo a verbal. Cada palavra falada ou escrita provoca uma sensação sonora ou gráfica específica, que é comparada e associada com lembranças. Por exemplo, a sonoridade ou a grafia da expressão “azul do céu” é associada à memória de sensações específicas. Além disso, a sensação sonora ou gráfica da palavra “azul” também é associada com memórias da palavra “cor”, resultando na informação: “azul é uma cor”. Enfim, o produto do processo de conhecimento é a informação que, comumente, também é considerada “conhecimento”, porque sua obtenção por outras vias dispensa a realização do processo cognitivo.

conhecimento que, mentalmente e tecnologicamente, é produzido e adquirido como informação. Por exemplo, ao requerer e receber o conselho de um consultor, adquire-se conhecimento como informação que, geralmente, é aplicada na solução de problemas ou aproveitamento de oportunidades. O mesmo acontece com o uso de um sistema ou Mídia do Conhecimento, por exemplo, seja para informar fitas como laço ou informar a frequência sonora adequada na vibração da corda do instrumento musical (Ilustrações 1 e 2).

Como processo, o conhecimento é destacado com recursos de Lógica ou Retórica<sup>14</sup>, na composição de argumentos usados na reflexão pessoal, nas relações sociopolíticas ou nas atividades de ensino-aprendizagem. Para isso, (1) são consideradas as informações iniciais ou premissas (seja a afirmação geral: “todo homem é mortal”, ou a associação dependente: “Sócrates é homem”). Em seguida, (2) as premissas são processadas como “ilação” ou salto relacional (“portanto...”). Enfim, (3) conclui-se uma nova informação como síntese do processo (“Sócrates é mortal”<sup>15</sup>). É comum que, na aula, o professor relate à classe, em voz alta, o processo

---

<sup>14</sup> “Aristóteles dedicou um tratado à retórica, sobretudo, distinguindo-a do uso lógico da linguagem” (JAPIASSU; MARCONDES, 2001, p. 212). Como exemplo da lógica aristotélica e modelo de silogismo, geralmente, apresenta-se o seguinte argumento, relacionado ao filósofo grego Sócrates (c.470-399 a.C): “Todo homem é mortal, Sócrates é homem, portanto, Sócrates é mortal”. Há a premissa maior (todo homem é mortal), a premissa dependente (Sócrates é homem) e a “ilação” ou associação conclusiva (portanto, Sócrates é mortal). Mas, Aristóteles (384-322 a.C.) apresenta restrições à retórica, como a arte de falar bem, indicando-a como passível de corromper o argumento lógico. Um exemplo possível e não aristotélico é o seguinte argumento: “Se todo homem é mortal devemos atribuir às mulheres o destino da imortalidade”.

<sup>15</sup> O exemplo inscrito nos parênteses é relacionado à lógica aristotélica do raciocínio, que trata das inferências propostas para extração de conclusões (JAPIASSU; MARCONDES, 2001). Observa-se

do conhecimento, começando por informar as premissas e apresentar o contexto e, em seguida, costuma solicitar aos estudantes a proposição de ilações, visando indicar informações conclusivas, que podem ser ou não confirmadas e detalhadas.

Os desenvolvedores de sistemas ou Mídia do Conhecimento representam o processo mental desenvolvido em elementos e procedimentos mecânicos, elétricos, eletrônicos ou eletrônico-digitais. Portanto, as etapas de (1) sensação, (2) memorização e (3) associação, que resultam na informação ou síntese conclusiva, são dinamicamente representadas no sistema mediador. Pelo menos parcialmente, a atuação do sistema mediador simula o processo mental de conhecimento. Por isso, usuários ou observadores humanos também projetam sentidos afetivos e significados culturais no sistema ou Mídia do Conhecimento, sobrepondo-lhe narrativas compostas por metáforas afetivo-simbólicas<sup>16</sup>.

Não é difícil aceitar que os sistemas eletrônico-digitais simulam o processo de conhecimento com base no modelo mental humano. Mas, é interessante salientar que

---

que, no exemplo: Todo homem é mortal, Sócrates é homem, portanto, Sócrates é mortal”, há a relação direta entre conhecimento e associação: (1) primeiro é necessário **associar** as palavras com coisas e eventos. Assim, é necessário relacionar a palavra “homem” com as pessoas em geral, a palavra “Sócrates” com o nome de uma pessoa e a palavra “mortal” com o evento morte; (2) em seguida é necessário **associar** as palavras entre si, relacionando-se mentalmente também as coisas e os eventos representados. Assim, a palavra “homem” é associada à palavra “mortal”, o nome “Sócrates” à palavra “homem” e, ainda, o nome “Sócrates” à palavra “mortal”, realizando-se a “ilação” conclusiva.

<sup>16</sup> No livro “A árvore do conhecimento” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 157), ao tratarem da relação entre o observador humano e o comportamento animal de um sapo, os autores afirmam que: “para o animal não existe acima e abaixo, ou frente e trás, em relação ao mundo exterior, como existe para o observador que faz o estudo. Existe apenas uma correlação interna...”. O mesmo ocorre nos sistemas de mediação do conhecimento, que não atuam por coerência sentimental ou semântica, reagindo de acordo com a correlação interna tecnologicamente prevista e tecnicamente praticada.

isso também acontece nos sistemas mecânicos. Por exemplo, retomando o sistema que informa fitas como laço (Ilustração 1), observa-se que:

- O conjunto deve ser fisicamente “sensível”, reagindo e se curvando à ação humana de tração dos cordéis;
- Os grampos que reúnem os dois pedaços de fita foram afixados em pontos memoráveis, para “lembrar” ao sistema físico inflexões ou movimentos precisamente necessários à definição da informação do laço;
- Enfim, a informação do laço depende e resulta da “associação” e da fixação de inflexões ou movimentos que, prévia e precisamente, foram impostos na parte física do sistema.

Na Teoria Matemática da Comunicação, propõe-se que o valor da informação é determinado por sua imprevisibilidade ou originalidade (SHANNON; WEAVER, 1975). Neste texto, considera-se que, estruturalmente, o processo de conhecimento é realizado com associações ou ilações que, pelo menos momentaneamente ou circunstancialmente, são improváveis ou imprevisíveis. Das associações improváveis resulta a informação circunstancialmente inusitada ou radicalmente original. Por sua vez, as associações corriqueiras e previsíveis promovem reconhecimentos. Assim, associar uma sensação colorida azulada à memória da cor azul é reconhecimento. Mas, é conhecimento a associação da vermelhidão na pele à ação solar, desde que, circunstancialmente, tenha havido uma exposição improvável ou imprevista ao sol.

No exemplo anterior, que trata do sistema de mediação informando fitas como laço, consideram-se que existem associações imprevisíveis para o usuário que, ao acionar

os cordéis junto às fitas presas com grampos, observa com alguma surpresa a confecção do laço. No processo descrito, primeiramente, há o reconhecimento das fitas e, posteriormente, o reconhecimento do laço. Mas, não há o conhecimento da proporcionalidade, da dinâmica ou do jogo de forças e resistências, os quais informam o conjunto de fitas como laço. Por isso, a imprevisibilidade continua resistindo, uma vez que as regras de Física e os cálculos matemáticos de Engenharia, anteriormente aplicados no projeto do sistema, ainda permanecem desconhecidos para o usuário comum. Além disso, o desconhecimento conceitual e processual tende a persistir, mesmo que o usuário copie e reproduza empiricamente o sistema mediador.

Trata-se de ações de repetição ou reconhecimento para o sistema ou Mídia do Conhecimento. Mas, cada vez que é usado, parece ao usuário que o sistema produz um “novo” conhecimento, porque o problema também é diferenciado quando ocorre em uma situação específica. A falta de domínio do processo pelo usuário, recorrentemente, renova a necessidade da informação que resulta da operação realizada pelo sistema mediador. Por obter a informação necessária em cada nova situação-problema, comumente, o usuário se sente dispensado de dominar o processo de conhecimento, tornando-se dependente do sistema mediador.

Para continuar esta reflexão, estabelece-se aqui, de maneira didática e arbitrária, a distinção entre os termos “funcionamento” e “funcionalidade”, considerando-os como conceitos diversos<sup>17</sup>:

---

<sup>17</sup> Tal distinção conceitual não é comumente usada fora deste texto. Portanto, trata-se de um recurso que, especificamente, foi adotado neste estudo.

1. Funcionamento é aqui indicado como um termo relativo à atividade do próprio sistema. Por exemplo, a máquina mediadora ou Mídia não está emperrada e, ao puxar os cordéis, a fita é bem informada como laço. Por sua vez, o aparelho digital de afinação também está funcionando e apto a comparar frequências sonoras.
2. Funcionalidade é aqui relacionada à adaptação do sistema mediador ou Mídia ao interesse do usuário. Por exemplo, os cordéis que acionam as fitas são visíveis, de fácil manejo para o usuário, o produto final também informa bem o laço e, tudo isso, define sua (1) “qualidade prática”. A aparência das fitas e o formato do laço agradam ao usuário, definindo sua (2) “qualidade estética”. Além do mais, as características expressivas do laço são significativamente coerentes com a comunicação prevista pelo usuário, diante das características dos receptores, e isso define sua (C) “qualidade simbólica”.

Enfim, o sistema mediador ou Mídia, além de funcionar bem, deve ser funcional no uso, atendendo às funções: (A) prática, (B) estética e (C) simbólica do produto (LÖBACH, 2001)<sup>18</sup>. A qualidade dessas funções é requerida pelo usuário, de acordo com as circunstâncias de recepção e emissão das informações. Isso corresponde

---

<sup>18</sup> Para Löbach (2001), os produtos cumprem três funções básicas, as quais devem ser assim consideradas: (1) a função prática corresponde ao potencial do produto no atendimento da necessidade de uso. “São funções práticas de produtos todos os aspectos fisiológicos do uso” (ibid., p. 58); a função estética corresponde ao potencial do produto de sensibilizar pelo menos um dos sentidos humanos. “A função estética é a relação entre um produto e um usuário no nível dos processos sensoriais” (ibid., p. 59); a função simbólica corresponde ao significado cultural expresso pelo produto e identificado pelo usuário. “A função simbólica de produtos industriais só será efetiva se for baseada na aparência percebida sensorialmente e na capacidade mental da associação de ideias” (ibid., p. 64).

também aos conceitos de “usabilidade” e “acessibilidade”, incluindo ainda características atribuídas a sistemas “funcionais”, “amigáveis”, “intuitivos” e outros.

Confirma-se que o funcionamento do sistema mediador é objeto específico das áreas de Engenharia. Mas, por sua vez, a funcionalidade adaptada ou adaptativa é pertinente aos estudos e às atividades específicas da área de Mídia. Para isso, são devidamente consideradas as necessidades e as circunstâncias culturais do usuário emissor e receptor ou do público, quando houver múltipla recepção ou audiência.

**O objetivo geral, que orienta projetos e atividades de mediação, é adaptar os elementos físico-perceptivos do sistema mediador do conhecimento, como suporte, veículo e canal da informação, com eficiência ergonômica, apelo estético e valor simbólico-cultural.**

São os corpos físico-perceptíveis de coisas e seres vivos que, quando observados e significativamente considerados, atuam como Mídia. Pessoas, animais e alguns agentes tecnológicos podem observar e considerar significativamente, como objetos e signos, os corpos e suas atuações, reagindo e interagindo com o percebido. Portanto, conscientemente ou não, pessoas e animais também usam comumente seus corpos como Mídia comunicativa e interativa. Por exemplo, um cão rosna para intimidar algo que sente como ameaçador.

Ao longo do tempo e nas diferentes culturas, isso resultou no surgimento e no desenvolvimento de atividades de mediação dos corpos vivos. Basicamente, ginastas olímpicos e atletas de saltos ornamentais, além de artistas dançarinos ou bailarinos, entre outras pessoas, dedicam-se a aprimorar e informar seus corpos como Mídia.

Também, atrizes, atores, oradoras, oradores, professoras, professores e outros profissionais se esmeram em aprimorar o potencial midiático de seus corpos e atuações. Em conjunto com pessoas ou profissionais auto mediadores, também, surgiram e foram desenvolvidas as profissões de planejamento, gestão e direção de corpos, como treinadores, mestres de dança, coreógrafos e maestros. Em outra dimensão, incluem-se também os adestradores de animais e as pessoas que configuram e gerenciam o crescimento e o agrupamento de plantas, para compor sistemas específicos de informação. Por exemplo, no século XVIII, foi evidenciada a distinção estilística entre a formalidade dos jardins da realeza francesa e as formas romântico-naturalistas dos jardins ingleses<sup>19</sup>.

Destacam-se ainda as dinâmicas de grupo que, comumente, são criadas e aplicadas por profissionais psicólogos, propondo comportamentos, atitudes, gestos e pronunciamentos interativos para as pessoas. Em geral, o objetivo é desenvolver o entrosamento e a cooperação na atuação comunitária. Assim, as dinâmicas grupais foram amplamente adotadas na realização de eventos comunitários ou em atividades coletivas de organizações sociais, como instituições e empresas.

Por exemplo, as dinâmicas usadas nas atividades de “planejamento estratégico” nas organizações configuram um complexo sistema de mediação, com: (1) registros

---

<sup>19</sup> “O jardim barroco e simétrico da França, a partir do final do século XVI e no XVII, referenciado como jardim clássico francês; o jardim romântico ou paisagista da Inglaterra ou os parques românticos, que predominaram com mais força no século XVIII, e exportaram seu estilo para várias partes do mundo” (MAGALHÃES, 2015, p. 99)

escritos em fichas de papel colorido; (2) composição de painéis temáticos; (3) pronunciamentos individuais; e (4) mediação oral do gestor-moderador da dinâmica. A aplicação de dinâmicas grupais, com visualização de informações e interação de grupos, popularizou o conjunto de práticas para a produção de informações, conhecimentos e soluções, que é designado como *Design Thinking* (BROWN, 2010).

Por sua vez, cabeleireiras, cabeleireiros, maquiadoras, maquiadores, figurinistas artísticos ou de moda, costureiras, costureiros, designers de vestuário e acessórios, também, consideram o corpo humano como Mídia-suporte de suas intervenções ou criações. Em outra dimensão, isso inclui, ainda, profissionais que tosam animais ou arbustos e árvores, de acordo com diferentes modelagens, muitas vezes, utilizando como referência figuras geométricas e outras configurações antinaturais.

O artista vienense Friedensreich Hundertwasser (1928-2000), interessado em Arquitetura e questões ambientais, propôs a teoria das “Cinco Peles” do humano (RESTANY, 1999) indicando que, além da epiderme natural (1), o corpo humano é revestido pelo vestuário (2), por sua casa (3), pelo meio ambiente (4) e pelo universo (5). Enfim, há corpos e sinais: visuais, táteis, olfativos, sonoros e gustativos, naturais ou produzidos, compondo as cinco peles que envolvem o observador humano. Os sinais observados provocam estímulos sensoriais, criam repositórios de lembranças e sugerem inumeráveis associações factuais, imaginárias, oníricas, líricas, banais ou absurdas.

Isso requer, ainda, a produção de explicações teóricas e justificativas mítico-simbólicas, para que se vislumbrem inovações e oportunidades. Mas, esses

benefícios só são considerados depois que, psiquicamente, são equilibrados o assombro e o medo das pessoas com relação aos fenômenos físicos e mentais. Além de seu interesse, as pessoas também direcionam aos fenômenos seus instrumentos, equipamentos e agentes tecnológicos, visando escrutinar, organizar e manipular os elementos que estão em seu entorno. Mas, para realizar o escrutínio, a organização e a manipulação dos dados observados, é necessário que esses sejam categorizados e percebidos como informação.

Com maior ou menor precisão, de acordo com a amplitude e o grau de convencionalidade, cada tipo de informação indica um conteúdo ou conjunto de significados. No processo de interpretação, a informação é denominada “signo”, como um sinal que aceita e representa a projeção de diferentes sentidos ou ideias. Em cada signo, seu conteúdo de significados ou significação é regido por códigos culturais.

Considerando-se a relação distintiva entre “informação” e “signo”, como as duas faces de uma mesma moeda, observa-se que, pelo menos, sobre o mesmo tipo de fenômeno são comumente desenvolvidos dois conjuntos de teorias complementares: (1) o primeiro conjunto é composto por “teorias da informação” e (2) o segundo é composto por “teorias da significação”:

1. Basicamente, o ato de informar consiste na expressão de uma ideia ou “forma” em uma porção de substância física. Por exemplo, a ideia ou a forma “caneca” pode ser modelada ou informada no vidro. Inclusive, pode-se utilizar de uma fôrma ou molde para realizar repetidamente a mesma operação. Uma fôrma define fisicamente a forma mental ou ideia (Ilustração 4).



Ilustração 4- Fôrma ou molde de duas faces para produção de canecas.

A modelagem física como informação permite que a ideia seja objetivamente observada, em decorrência de uma operação iniciada na mente (campo subjetivo) e finalizada no mundo físico (campo objetivo). Informar é representar uma ideia, modelando-se a expressividade de uma porção de substância físico-perceptível. Em síntese, as “teorias da informação” tratam de processos iniciados na mente e finalizados na fisicalidade do mundo.

2. O ato mental de interpretar, por sua vez, consiste em associar sentimentos e ideias às sensações decorrentes de estímulos sensoriais externos: visuais, sonoros, táteis, olfativos, gustativos e perturbações internas. Primeiramente, os estímulos decorrentes dos fenômenos externos são mentalmente percebidos como conjuntos de sensações. Imediatamente, as sensações também são relacionados com sentimentos e ideias, suscitando emoções e cognições. Afetos ou afecções definem os sentidos da mensagem sensorial. Mas, além

disso, as ideias são também comumente descritas com linguagens. Por exemplo, uma situação que provoca a sensação-sentimento de medo pode ser mentalmente representada com a frase: “isso não é confiável”.

Trata-se, portanto, de associar sentidos e ideias às sensações mentalmente vivenciadas. Isso configura o processo que, geralmente, é iniciado na percepção do mundo físico (campo objetivo) e finalizado mentalmente (campo subjetivo), com a produção de ideias. Significar é associar ideias culturalmente adequadas às sensações vivenciadas por estímulos externos do mundo físico. Em síntese, as “teorias da significação” tratam de processos iniciados na percepção do mundo físico e finalizados na associação mental de ideias sobre o que foi sensorialmente vivenciado.

Enfim, ao pronunciar seu discurso, um orador-informante realiza o contínuo processo informativo, esforçando-se para elaborar e pronunciar cada palavra ou frase como informação precisa e preciosa. De sua parte, o ouvinte-receptor e intérprete realiza o contínuo processo interpretativo, atribuindo ao que ouve afetos e ideias culturalmente coerentes. O orador é o informante ou falante e, hipoteticamente, as teorias da informação participam de seus interesses imediatos. Como intérprete, o ouvinte-receptor é, hipoteticamente, interessado nas teorias da significação. Ambos, falante e ouvinte, participam do jogo informativo-interpretativo no processo de comunicação. O orador-informante e falante também deve receber e interpretar os *feedbacks* emitidos nas expressões faciais, nas atitudes corpóreas e nas eventuais perguntas do receptor-ouvinte. Ao realizar perguntas, momentaneamente, as condições de ouvinte e falante são invertidas porque os interlocutores trocam suas funções.

Na comunicação objetiva, síncrona ou assíncrona<sup>20</sup>, seja na “informação” do informante-emissor ou no “signo” do receptor-intérprete, os sinais físicos são considerados, como informação ou signo, representações de formas mentais ou ideias. Os sinais físicos podem ser percebidos como: visuais, táteis, sonoros, olfativos ou gustativos. Primeiramente, a informação é percebida como mensagem e, em seguida, é interpretada como signo. Portanto, a mensagem objetiva é composta por uma parte física e outra mental. Por exemplo, na modelagem de uma caneca, a parte física pode ser o vidro que é modelado para representar a forma ou ideia de “caneca”.

O “código” é o elemento cultural que determina as condições em que uma porção de vidro pode representar a forma ou ideia “caneca”. Trata-se de uma “regra” coletivamente aceita que compatibiliza e caracteriza a substância física modelada como expressão de uma determinada forma ou ideia. Por exemplo, há a diferenciação cultural entre copos e canecas de vidro que, formal e fisicamente, é demarcada pela presença ou ausência de uma alça anexa ao corpo do produto.

A alça é a diferenciação que, significativamente, altera o conteúdo conceitual ou a significação do produto, independentemente das diferenças estilísticas e do material usado como Mídia da informação, seja vidro, metal, plástico ou outro (Ilustração 5).

---

<sup>20</sup> Sincronia ou assincronia são termos aqui correspondentes ao tempo no processo de comunicação. Síncrona é a interlocução imediata, em que emissor e receptor comunicam-se ao mesmo tempo, presencialmente ou a distância (por exemplo, *online*). Assíncrona é a comunicação em que a mensagem é disposta em um canal de acesso, podendo ser recebida pelo receptor em qualquer período de tempo após o envio ou a postagem (por exemplo, as mensagens digitais por e-mail ou mesmo as pinturas rupestres, como mensagens que ficam milhares de anos dispostas nas paredes de cavernas à disposição de eventuais receptores).



Ilustração 5- Três modelos de caneca com as respectivas alças.

Além da fisicalidade de substâncias como o vidro, também, são necessárias tecnologias para compor e informar materiais como produtos físicos ou sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos e eletrônico digitais. Mas, isso não é suficiente para que o produto ou o sistema cumpra de maneira eficiente e coerente as funções previamente consideradas como prática, estética ou simbólica:

1. As funcionalidades só podem ser previstas em projetos ou prévias mentais, planejadas de maneira lógico-formal ou intuitiva, com maior ou menor consciência. Antecipadamente, consideram-se os interesses e as possibilidades de produção. Mas, ainda costumam ser necessárias a busca, a seleção e o uso consciente de informações sobre os contextos de desenvolvimento e utilização dos produtos. Os produtos e os sistemas de comunicação requerem especial atenção às condições dos usuários, sejam emissores ou receptores das mensagens.

2. Há diversas possibilidades de projeto e modelagem de produtos ou sistemas de comunicação, as quais são relacionadas ao mesmo conteúdo semântico. Por exemplo, um conteúdo pode ser previsto como “copo” ou “caneca”. Mas, há produtos com diferentes formatos (Ilustração 5) representando o mesmo conteúdo (caneca). Além das características próprias do material e da tecnologia de informação, produtos de um mesmo tipo também apresentam variações estilísticas, com diferentes formatos, proporções, densidades, texturas, tonalidades e cores. Essas variáveis implicam ainda em outras características como: humidade, odor, sabor e sonoridade, entre outras. Enfim, as características estilísticas ou expressivo-perceptivas alteram os aspectos práticos, estéticos e simbólicos dos produtos.

O planejamento e o desenvolvimento da modelagem de produtos e sistemas como Mídia ou Mídia do Conhecimento requerem um amplo conjunto de decisões e ações. Na produção e na comunicação de informações e conhecimentos, decisões e ações são diretamente relacionadas à interação entre:

- O produto ou sistema;
- O usuário-emissor;
- O público-receptor.

São decisões e atividades que requerem um amplo e diversificado acervo de conhecimentos, saberes e ações para:

- Constituição de interfaces;
- Mediação informativa;
- Gestão da comunicação.

Os processos de modelagem e gestão de produtos e sistemas de informação e comunicação requerem:

- Pesquisa de informações antecedentes;
- Escolha técnico-tecnológica de materiais;
- Produtos ou plataformas, como Mídia ou meios, sobre os quais se modela a informação ou conjunto de informações;
- Decisões estratégicas e recursos estético-expressivos, sintáticos e semânticos.

**Em síntese, integralmente ou parcialmente, há estudos e atividades nas áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento que:**

- **Reúnem** contribuições de diversas áreas ou setores do conhecimento;
- **Atraem** o interesse de vários estudiosos;
- **Congregam** a atuação de diferentes profissionais.

**Os estudos e as atividades das áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento são organizados para realizarem:**

1. **A adaptação de linguagem e conteúdo** à base físico-tecnológica e ao usuário ou à audiência dos produtos e sistemas de informação e comunicação;
2. **Pesquisas, estudos e atividades** de mediação dedicadas à coleta de informações e produção de conhecimento sobre o contexto social do campo de mediação, considerando-se o público e aspectos político-econômicos.

Há uma parte de pesquisas, estudos e atividades de mediação, nas áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento, que é dedicada à (1) **adaptação de linguagem e conteúdo**

**à base físico-tecnológica e ao usuário ou à audiência.** Exemplos disso são as constantes e necessárias adaptações de plataformas e programas digitais existentes, com informações específicas para cumprirem funções determinadas por circunstâncias particulares, de acordo com as condições pessoais e culturais dos usuários e do público.

Por exemplo, atualmente, houve a popularização da plataforma digital que viabiliza o *software* de educação a distância *Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle)*, permitindo a configuração em rede *online* de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Nisso, há o conjunto de elementos físico-tecnológicos e a estrutura básica de funcionamento dos *softwares*, que são especificamente produzidos por áreas de Engenharia. Mas, a articulação funcional e a configuração gráfica do ambiente virtual são atividades características da área de Mídia do Conhecimento, mesmo que sejam realizadas por engenheiros e outros profissionais. Apesar de *Moodle* ser um *software* livre, diversos profissionais e empresas atuam e cobram para adaptar funcionalmente e semanticamente o sistema, visando atender necessidades e circunstâncias próprias que, entre outras, podem ser relacionadas ao conteúdo, à organização didática ou ao público.

Algo semelhante ocorre com a configuração de *websites* ou páginas digitais porque, anteriormente, era necessário conhecer e articular a linguagem *HyperText Markup Language (HTML)*. Mas, atualmente, pode-se recorrer a *softwares* que atuam como interfaces mediadoras de conhecimento, Mídia do Conhecimento, que oferece recursos “artesanais” para a configuração de páginas e *websites* digitais. Foram desenvolvidas interfaces gráfico-funcionais mais acessíveis para agentes não-

programadores, que agora podem “manipular” os recursos digitais para configurar páginas customizadas<sup>21</sup>.

Geralmente, a customização do sistema mediador implica em funcionalidade diferenciada e informações estético-simbólicas coerentes com os interesses de comunicação e interação do emissor e com as características do público receptor. Inclusive, os emissores interessados em serviços e produtos de mediação podem ser pessoas físicas ou jurídicas, incluindo profissionais liberais, negócios e organizações.

Continuando os exemplos sobre Mídia digital, além dos projetos de criação ou adaptação de ambientes e ferramentas digitais, também, são desenvolvidas nas áreas de Mídia, as pesquisas, os recursos e as atividades para avaliar sistemas mediadores. Recorrentemente, além da competência tecnológica, busca-se também avaliar a linguagem, a usabilidade ou a acessibilidade de interfaces digitais e outros produtos. Assim, são desenvolvidos recursos teórico-práticos de avaliação de diversos sistemas ou produtos digitais de comunicação ou ensino-aprendizagem em rede e outros relacionados com informação, comunicação, interação, educação, aprendizagem e conhecimento.

Para criação ou adaptação de sistemas mediadores, como Mídia do Conhecimento ou Mídia em geral, é necessário o trabalho eficiente de formatação semântico-cultural. Isso requer pesquisas por informações gerais e circunstanciais que orientem a

---

<sup>21</sup> Há diversos programas acessíveis pela rede Internet com a mesma finalidade, por exemplo: *Wix* (pt.wix.com); *Webnode* (www.webnode.com.br); *Duda* (www.duda.co); *Square* (pt.squarespace.com); *Shopfy* (pt.shopify.com) e outros.

projeção do sistema mediador. Portanto, há outra parte das áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento que desenvolve (2) **pesquisas, estudos e atividades de mediação dedicadas à coleta de informações e produção de conhecimento sobre o contexto social: público, político e econômico do campo de mediação.** Os objetivos são conhecer e avaliar as condições gerais e circunstanciais do contexto sociopolítico e econômico-financeiro, que inserem e influenciam a caracterização particular dos usuários e do público de interesse. Trata-se de compor um conhecimento para orientar a projeção e a configuração adequada de componentes e do formato geral dos sistemas de mediação, como Mídia ou Mídia do Conhecimento.

**A área de Mídia do Conhecimento é inserida e representa uma subárea de estudos na grande área de Mídia. Trata-se de uma área interdisciplinar, cujos interesses de seus integrantes recaem sobre Mídia, Conhecimento e Autonomia de Sistemas Tecnológicos.**

As áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento desenvolvem:

- **Pesquisas de base** sobre a relação entre Mídia, Tecnologia, Organizações e Sociedade;
- **Pesquisas aplicadas ou tecnológicas** sobre Mídia ou sistemas mediadores em Comunicação, Educação e Gestão Social e Empresarial.

Há pelo menos três grandes temas específicos:

- **Teoria de Mídia**, como Suporte Tecnológico, Campo Semiótico (significação) e Sistema Social (comunicação social e organizacional);

- **Desenvolvimento Tecnológico**, com aplicação do conhecimento na produção ou na avaliação de sistemas mediadores ou Mídia;
- **Coleta, Registro e Conservação de Conhecimento**, especialmente por meio da pesquisa sistemática de depoimentos e documentos em repositórios ou meios analógicos e digitais.

Em síntese, a produção das áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento pode ser considerada em duas dimensões, como foram anteriormente assinaladas:

1. A primeira é a **dimensão técnico-física**, porque Mídia é “uma tecnologia que permite a comunicação”;
2. A segunda é a **dimensão sociocultural**, porque Mídia configura “um conjunto de protocolos associados ou práticas socioculturais que tem crescido em torno da tecnologia” (JENKINS, 2006, p.14).

As duas dimensões, contudo, requerem exatamente a “mediação”, que é o núcleo de Mídia e Mídia do Conhecimento.

**A mediação requer domínio e decisão sobre recursos retóricos, técnicos, expressivos e sintáticos, na composição e na formatação do sistema mediador. O objetivo é produzir a informação mais coerente e eficiente, de acordo com as dimensões tecnológica e sociocultural do ambiente.**

Primeiramente, o conteúdo da mensagem é de domínio da fonte emissora. Por exemplo, quando é realizada uma entrevista, o entrevistado é o dono do conteúdo. Mas, posteriormente, é o redator-jornalista quem define como será informada a

notícia. Inclusive, há técnicas de redação jornalística ensinadas nos cursos especializados.

Por sua vez, o comerciante também sabe as características do produto que deseja ofertar ao público. Mas, é o redator-publicitário quem define como será o texto da publicidade, porque também há técnicas específicas de redação publicitária.

Independentemente da diversidade do conteúdo, portanto, são as técnicas de redação jornalística e publicitária que definem a informação como notícia ou publicidade. Assim, como Jornalismo e Publicidade, outras áreas também são mediadoras por excelência e, entre essas, destaca-se ainda a área de Design Instrucional, com recursos de adaptação e mediação do conteúdo programático como informação didática.

Há diferenças entre o conteúdo, da notícia ou da publicidade, e a informação, jornalística ou publicitária, porque o conteúdo indica o “que dizer” e a informação define “como dizer”. A informação resulta de um processo de composição e formatação, justificando a separação entre conteúdo e forma ou formato.



Ilustração 6- Bolo simples ainda na fôrma depois de assado.

Por exemplo, uma confeitadeira definiu o conceito “bolo”, como conteúdo de sua atividade. Em seguida, compôs a massa com ingredientes e ações, sendo que isso já define parte da significação ou da (A) **semiótica da Mídia**. Quando a massa é estruturalmente informada como bolo, mostra-se distinta em composição e aparência de outro produto, por exemplo, da massa de pão ou pizza. Depois da massa pronta, cabe ainda à confeitadeira decidir, entre outras opções, sobre uma fôrma retangular ou redonda, rasa ou funda, para informar visualmente a massa (Ilustração 6). Em parte, isso implica ainda em significação ou (B) **semiótica da informação**, considerando-se ainda que, além dos aspectos estéticos, as variações de formato e volume também influenciam nas funções práticas e simbólicas dos produtos.

**Mediar é decidir sobre a composição e a formatação da Mídia e da informação, como aspectos significativos e relevantes na definição da mensagem final.**

As decisões mediadoras implicam no uso coerente e eficiente de materiais e recursos, de acordo com as possibilidades de duas dimensões:

1. A **dimensão técnico-física** relacionada ao como dizer;
2. A **dimensão sociocultural** relacionada ao o que dizer.

Por exemplo, as diferenças de composição e formatação distinguem um texto dissertativo, com relação aos outros modelos textuais: narrativo e descritivo. O conteúdo da dissertação pode variar sobre temas diversos como: “vitória” ou “derrota”, “ações” ou “ideias”. Mas, predominantemente, são o tipo e o formato da informação que definem um texto como dissertativo. Por sua vez, um mesmo assunto suportado, veiculado e transmitido em Mídia audiovisual é representado com conteúdo dramático

muito diferente de um texto impresso com ilustrações. Mesmo antes dos usuários comporem e transmitirem mensagens nos meios de comunicação, os aspectos físicos, técnicos e informativos de cada meio distinguem os produtos de comunicação e afetam seus processos de coleta, produção e transmissão de informações ou mensagens. Por exemplo, isso diferencia um *notebook* ou um *netbook*. Os mesmos aspectos também diferenciam os sistemas de comunicação distinguindo-os como: *fanpage*, *weblog*, *website* e outros. Aliás, no ambiente *online*, há vários textos e mensagens especificando as condições técnico-funcionais e os aspectos socioculturais que justificam a adoção de cada produto ou sistema digital.

Enfim, pode haver notáveis coincidências temáticas e semelhanças no assunto e no conteúdo de diferentes modelos de textos verbais, mensagens audiovisuais ou produtos eletrônico-digitais. Mas, a composição e a formatação da informação definem as características estéticas que, de maneira radical ou superficial, interferem na significação e na praticidade de textos e produtos. Inclusive, diferenças de qualidade e características provocadas na informação por Mídia ou meios diversificados justificam as estratégias de conteúdo e mensagens complementares em “crossmídia” e “transmídia”<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> O termo *crossmídia* emergiu na área de Propaganda e Marketing, como resultante do fenômeno de convergência digital, devido à circulação da mensagem ou de mensagens similares por diferentes meios, incluindo o direcionamento do receptor-usuário no cumprimento de um circuito em função de seu interesse em um conteúdo. Por sua vez, o conceito de *transmídia* foi originário do setor de entretenimento, indicando a expansão do assunto por diversos meios e formatos de conteúdo (MARTINS, 2011).

As mensagens veiculadas e canalizadas em meios diversos privilegiam ou mesmo possibilitam enfatizar elementos e aspectos diferenciados do assunto e do conteúdo. Por isso, são desenvolvidas estratégias e ações complementares de comunicação integrada em sistemas compostos por múltiplos meios. Aliás, isso se mostrou cada vez mais interessante e necessário, devido à rápida evolução da convergência digital em multimeios ou dispositivos diversos.

## 5. CONTEÚDO E FORMA EM MÍDIA, INFORMAÇÃO E MENSAGEM

Além das perturbações internas do próprio corpo, ou das simulações da mente, as sensações decorrem de estímulos externos que, depois de captados por órgãos dos sentidos, são codificados, representados e encaminhados ao cérebro, através do sistema nervoso sensitivo. Na mente, portanto, (1) há **ideias de sensações** que tipificam as formas ou os objetos do mundo como conjunto de sensações. Por exemplo, os objetos visíveis são percebidos como conjuntos de sensações contrastantes que indicam qualidades ou valores da forma visual (PERASSI, 2015). Há contrastes definidores de limites como: (a) formato ou **configuração**. Outros contrastes sugerem: (b) **volume** e espacialidade. Nas figuras planas, os contrastes de limite e as sugestões espaciais decorrem das variações de: (c) **textura visual**, (d) **cor e tonalidade** (Ilustração 7).



Ilustração 7- Valores visuais da forma: (1) formato, (2) volume, (3) textura, (4) tonalidade e cor.

Do mesmo modo que os valores visuais, há outras formas, como ideias decorrentes de várias sensações: táteis, sonoras, odoríficas e gustativas, **resultando em** valores como: **densidade, umidade, odor, sabor** e outros.

Além das ideias de sensações, (2) há ainda as **ideias de reflexão ou conceituais**, porque o advento das diversas linguagens: escultóricas, gráficas, ideográficas e sonoras, culminando nas linguagens verbais, fez com que as sensações originais fossem **associadas** e também representadas por outras sensações. É o corpo das coisas ou palavras usadas como expressões simbólicas que provocam outras sensações. Por exemplo, a fisicalidade da palavra “cavalo” é diferente da palavra “amora”. Assim, antes de pensar em um tipo específico de animal ou em uma determinada fruta, a mente vivencia sensações visuais ou sonoras das próprias palavras escritas ou faladas.

Toda ideia implica em uma sensação, contudo, quando uma sensação é artificialmente associada como representação de outra ou outras, ocorre a ideia-

conceito ou reflexiva. A própria lembrança de uma sensação também é um tipo de reflexão. Enfim, entre outras características presentes e ausentes na representação, a sensação de pedra distingue a escultura de cavalo do animal representado. Assim, são devidamente consideradas as sensações provocadas pelos corpos dos símbolos ou por sua lembrança, sejam esculturas, desenhos, ideogramas, fotografias, sons e palavras, entre outros.

Por exemplo, mesmo não sendo idênticas, as sensações decorrentes da visão de uma fotografia são mais próximas das sensações visualmente provocadas pelo objeto fotografado. Por sua vez, um desenho representa o mesmo objeto com sensações diversas e os ideogramas necessitam de alguma convencionalidade. Mas, as palavras requerem fortes convenções porque, geralmente, são símbolos cujos corpos provocam sensações visuais muito diferentes das provocadas pelo objeto.

Por exemplo, informando-se a Mídia gráfica, é possível compor mensagens simbólico-figurativas mais ou menos naturalistas ou estilizadas. Mas, também é possível compor palavras, que são símbolos verbais e plenamente conceituais, cuja expressão física é pura abstração (Ilustração 8). Enfim, há representações gráficas que provocam sensações visuais mais próximas da visão direta do objeto-modelo, tal como o exemplo da fotografia. Mas, assim como as palavras, há outras representações que, sensorialmente, são muito diferentes dos objetos que representam e, por isso, dependem de forte convencionalidade.



Ilustração 8- Símbolos gráficos: (1) figurativo-naturalista, (2) gráfico-verbal, (3) figurativo-estilizado

Ao longo do processo de desenvolvimento das linguagens, as “ideias-sensação” dos objetos foram associadas às diversas representações desses objetos. Portanto, quando o emissor escreve uma frase como: “mamão é uma fruta!”, o receptor-leitor humano lê a frase e, entre outras possibilidades, vive de imediato as sensações gráfico-visuais decorrentes da visão das palavras. Mas, além disso, também é comum recordar a sonoridade das palavras e diversas imagens relacionadas. Inclusive, passa ainda a reviver lembranças dos diversos atributos sensoriais das frutas em geral e de diferentes tipos de “mamão”: formatos, volumes, cores, tonalidades, texturas, densidades, umidades, odores e sabores, entre outras. Assim, o mesmo conteúdo conceitual “mamão” é vivido e revivido em diversas formas ou ideias-sensação.

Quando as sensações provocadas são suficientemente semelhantes, o observador tende a relacionar espontaneamente a representação ao objeto representado. Isso ocorre de maneira planejada ou não. Ao considerar por semelhança visual que manchas ou nuvens representam figuras de animais ou brinquedos (Ilustração 4),

trata-se de uma relação espontânea, porque as nuvens ou as manchas acidentais não são configuradas para representar outras coisas. O que acontece é uma projeção mental unicamente do observador, porque não foi prevista por um emissor. Todavia, um fabricante pode desenvolver uma técnica para produzir nuvens de algodão doce que, por exemplo, representem figuras de brinquedos ou animais. Assim, prévia e intencionalmente, o fabricante informará a Mídia algodão doce com essas representações.

As associações decorrentes de sensações ou formas semelhantes são indicadas como “analógicas”, porque dispensam o observador-leitor do domínio de um código específico. Assim, o observador compara “sabores”, como metáfora de sensações, e adquire “saberes”. “Saber” é conhecer empiricamente, através da associação de sensações semelhantes. Por exemplo, uma criança que não conhece a associação da palavra “cão” com o tipo de animal referido não fará sua leitura. Mas, independentemente de ter sido previamente informada, provavelmente, a mesma criança reconhece a semelhança entre cães e imagens gráficas ou fotográficas que, analogicamente, representam esse tipo de animal.

De maneira parecida, é pouco provável que um cão compreenda o conceito ou o conteúdo de “realeza” representado pelo nome “Rex”, que também lhe foi atribuído (Ilustração 9). Mas, atende aos chamados pelo nome, porque é capaz de associar sensorialmente sons e circunstâncias. Assim, um cão também compõe um acervo memorativo-afetivo de sinais sonoros, como positivos e negativos, reconhecendo suas diferentes intensidades e tonalidades. Um exemplo é observado no comportamento dos cães, porque esses costumam manifestar entusiasmo e excitação em resposta às

vocalizações eufóricas, mostrando-se também desconfiados e temerosos com sonoridades sentidas como ameaçadoras.



Ilustração 9- Desenho de um cão associado ao nome “Rex” e à ideia de realeza.

Anteriormente, também foi assinalado que o aparelho afinador-eletrônico-digital (Ilustração 2) não “compreende” conceitos como “musicalidade” ou “afinação” e, diferentemente dos animais, também não se entusiasma com as frequências que estimulam seus sensores, por mais afinadas e melódicas que sejam. Mas, a despeito disso, o aparelho afinador compara “sensações” e assinala analogicamente a coincidência entre a codificação do estímulo recebido e o código já registrado em sua memória.

Considerando-se os exemplos anteriores, há em comum o domínio do “saber” por comparação e associação de “sensações”. Por exemplo, isso pertence à criança, que ainda não domina a linguagem verbal, e ao cão que, entre outros, reconhece sons e entonações emitidos por seu dono, ou ao aparelho eletrônico-digital, conferindo a

semelhança de frequências sonoras. Em diferentes gradações, independentemente da idade e de outras circunstâncias, as pessoas e os animais mantêm seu potencial de sabedoria, usando-o de acordo com suas peculiaridades.

Enfim, a experiência primeiramente vivida no corpo é memorizada e, conscientemente ou não, estabelece associações entre vivências do presente e do passado. Assim, há reações físico-psíquico-físicas aos estímulos sensoriais imediatos, de acordo com intuições afetivo-comparativas relacionadas a registros anteriores. Isso justifica a realização de práticas desportivas e outros treinamentos, ensaios e preparações.

Por exemplo, durante anos de treino, um goleiro profissional exercita sua capacidade de pegar ou rebater a bola arremessada em direção ao gol. Acredita-se que o tempo e a qualidade do treinamento aprimoram a performance dos goleiros porque:

- Acumula vivências;
- Amplia o repertório;
- Reduz o tempo de resposta;
- Aprimora a ação.

Um goleiro pode refletir sobre suas ações e explicar suas atitudes. Aliás, algum conhecimento lógico é útil e pode ser necessário. Mas, com certeza, não é suficiente para o sucesso de sua performance, porque também é necessário e geralmente suficiente o saber vivencial, intuitivo e indicado como “estético” ou “tácito”.

Na concepção do filósofo alemão Alexander Baumgarten (1714-1762), aliada ao sentimento, a sensação não é só um objeto de estudo, mas um saber em si mesma.

“Estética” foi o nome atribuído por Baumgarten à ciência do modo sensível de conhecimento do objeto, indicando uma epistemologia da sensibilidade (CARVALHO, 2010, p. 73). A beleza é o produto do conhecimento estético bem-sucedido, porque o “belo” é o resultado mais valioso da percepção estética, respondendo aos estímulos sensoriais com sentimentos.

Por exemplo, em uma dada situação do jogo de futebol, o goleiro é aparentemente surpreendido e rebate a bola acidentalmente. Aliviadas, as pessoas da assistência dirão que a defesa foi “no susto”. Em outro momento, percebendo a aproximação do atacante, o goleiro realiza conscientemente uma defesa primorosa. Empolgadas, as pessoas da assistência dirão que foi uma “bela” defesa<sup>23</sup>.

Por sua vez, Karl Polanyi (1886-1964), filósofo social e economista húngaro, considerou a eficiência do conhecimento intuitivo e espontâneo, designando-o como “tácito”, por sua atuação silenciosa. O exemplo mais contundente dado pelo autor foi o recorrente e corriqueiro aprendizado para se andar de bicicleta (Ilustração 10), a despeito da dificuldade teórico-científica de se explicar o fenômeno (POLANYI, 2010). Na prática, o equilíbrio e o contínuo domínio da locomoção em uma bicicleta são adquiridos de modo tácito-intuitivo. Assim, a maioria dos ciclistas não sabe explicar teoricamente o exercício que realizam, evidenciando que o domínio teórico também

---

<sup>23</sup> Mesmo na situação em que o goleiro parecia desprevenido, exceto se for totalmente acidental, uma observação no *replay* em “câmera lenta” indicaria, no detalhe, que houve “beleza” na defesa inesperada, porque isso caracteriza as reações eficientes.

não é necessário e pouco útil, especialmente, na prática cotidiana do ciclismo de passeio.



Ilustração 10- Desenho de bicicleta, instrumento de expressão do conhecimento tácito-intuitivo.

Diferente do conceito de “conhecimento estético”, baseado primeiramente nas ideias de Baumgarten (CARVALHO, 2010), o conceito de “conhecimento tácito”, como proposto em 1966, por Polanyi (2010) teve ampla repercussão na área de Gestão do Conhecimento, especialmente nos livros de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Ao tratar da criação do conhecimento no ambiente das organizações, Takeuchi e Nonaka (2008) consideraram quatro etapas e a primeira é a (1) **socialização**, na qual o conhecimento ocorre na relação tácita e espontânea entre emissores e receptores (de tácito para tácito). A segunda etapa é a (2) **externalização**, porque a experiência internamente vivenciada é expressa ou externada com palavras ou outras linguagens convencionais (de tácito para explícito). A terceira etapa é a (3) **combinação**, com a interação dos interlocutores por meio de sinais convencionais, como os da linguagem verbal (de explícito para explícito). A quarta etapa é a (4) **internalização**, com a incorporação do conhecimento nas ações individuais e nas práticas coletivas (de explícito para tácito). As etapas aqui descritas compõem o reconhecido **Modelo SECI** e também definem a **Espiral do Conhecimento**.

Também, não é possível desconsiderar as diferenças de circunstâncias e objetivos que, desde a origem, distinguem as proposições de “conhecimento estético” e “conhecimento tácito”. Mas, constata-se que as duas são bastante próximas entre si, apesar de não serem idênticas.

Diretamente, ou seja, sem a necessidade de verbalização, as duas proposições, de Baumgarten e Polanyi, relacionam as sensações com a intuição, compondo o tipo de conhecimento que, basicamente, é desenvolvido e atuante no próprio corpo. Tradicionalmente, isso distinguiu a prática técnico-artística da reflexão filosófica e da teorização científica. Inclusive, também é interessante observar a beleza performática resultante da atuação eficiente dos ciclistas, considerando-se que, o sistema mediador que dinamicamente informa suas ações, reúne o corpo humano e a bicicleta. Trata-se

---

Aliás, tudo isso pode ser exemplificado na aquisição de conhecimento no ciclismo:

- (1) Primeiramente, a pessoa se torna interessada, observando que há outros que andam de bicicleta e, por empatia, vivencia a experiência dos outros (do tácito para o tácito);
- (2) Assim, a pessoa solicita que alguém descreva e explique em palavras a dinâmica da bicicleta, incluindo elementos e aspectos que caracterizam o ciclismo (do tácito para o explícito);
- (3) Em seguida, as interlocuções sobre o tema progridem verbalmente, com perguntas, respostas e comentários (do explícito para o explícito), sendo que a conversa possibilita a compreensão do processo. Mas, não oferece a habilidade necessária para andar de bicicleta;
- (4) O domínio do ciclismo precisa ainda ser recorrentemente incorporado, internalizado e aprimorado como prática (do explícito para o tácito).



(Desenho baseado em SCHONS e COSTA, 2008)

de um sistema integrado pelo conhecimento tácito-intuitivo e baseado nas sensações, porque no detalhe das ações de equilíbrio e força, a reflexão é dispensável. Aliás, o tempo das ideias reflexivas é muito lento para as urgências da atuação.

Sejam nas performances de goleiros e ciclistas, na composição das figuras projetadas em nuvens e manchas aleatórias ou no desenho de um cão, o informante e o observador da informação analógica conseguem expressar ou acessar o conteúdo, intuitivamente, com rapidez e pouca consciência, porque dominam um vasto sistema de codificações. Mas, diferentemente dos sistemas convencionais, o domínio dos códigos analógicos é natural ou vivencial, sendo continuamente apreendido de modo estético ou tácito.

A leitura de uma partitura musical depende do aprendizado lógico das convenções que, de maneira abstrata e dogmática, associa os sons musicais e os silêncios com a presença e a ausência de sinais gráficos especificamente sequenciados nas linhas da pauta. Mas, há músicos que tocam “de ouvido” porque, com os recursos sonoros do instrumento musical, imitam os sons que ouvem ou expressam com precisão o que imaginam. Nas escolas de música, por exemplo, a associação do aprendizado de teoria e gramática musical com o exercício artístico indica o valor acadêmico da integração entre Ciência e Arte. As convenções lógico-científicas permitem a reflexão, a explicação e o registro de ideias-conceito. Por sua vez, o exercício estético-artístico desenvolve o saber analógico e intuitivo com ideias-sensação e, também, a operacionalidade necessária ao uso poético-eficaz dos instrumentos musicais.

O desenho minimamente competente de um cão dispõe um “sabor-canino” ao observador, informando-lhe uma ideia-sensação que representa esse tipo de animal. Para tanto, pode-se usar apenas a articulação de códigos analógicos que foram vivencialmente desenvolvidos pelo desenhista e pelo observador. Mas, assim como nas escolas de música, ao longo da história também foi desenvolvida uma extensa tradição de estudos acadêmico-científicos sobre teoria e gramática da representação gráfica que, juntamente com o exercício artístico, orientam e possibilitam o planejamento e a produção consciente de desenhos.

Por definição, os códigos lógico-convencionais são naturalmente inacessíveis, porque comumente não há relações sensoriais associadas. Por exemplo, a palavra “cão” não dispõe ao observador um “sabor-canino”, porque não é sonora ou visualmente semelhante ao animal que representa. Às vezes, em línguas diferentes, palavras formalmente parecidas representam o mesmo conteúdo, como “cão” (em português) e *cane* (em italiano). Mas, isso não é necessário, porque a convenção dispensa a necessidade de semelhança, por exemplo, “cão” (em português) e *dog* (em inglês) são palavras que representam o mesmo tipo de animal, mas sonora ou graficamente provocam sensações completamente diferentes no ouvinte ou observador.

Mídia é a parte física da informação e, por isso, o processo de mediação requer, primeiro e predominantemente, o controle dos sinais expressivos. A necessidade é provocar ideias-sensação coerentes com os sentidos e significados previstos para a informação. Por exemplo, no desenho que representa um “cão” é necessário garantir que os sinais gráfico-expressivos, como rabiscos e manchas, sejam bem organizados para provocar no observador sensações visuais com “sabor-canino”. Na conversação,

somente depois que o som “cão” for bem pronunciado, é possível comunicar o conhecimento da palavra e do tipo de animal. Portanto, antes mesmo de conhecer o significado dos sons, é necessário saber pronunciá-los. No âmbito de Fonoaudiologia, há problemas de Dislalia, como impossibilidade de pronunciar certos sons e dificuldades de comunicação. Há o conhecimento do significado das palavras, mas faltam recursos físico-motores de mediação sonora.

As palavras são convencionadas e, por isso, seja em diferentes línguas ou na mesma, as sinonímias requerem tradução. Algum agente tradutor, humano ou tecnológico (como o popular sistema *Google Tradutor*), precisa conhecer, comparar e indicar a sinonímia de palavras em línguas diversas. Contudo, deve-se assinalar que os processos de tradução, por agentes humanos ou tecnológicos, são iniciados e definidos com o reconhecimento de sinais ou padrões expressivos. Por exemplo, é sutil a diferença sonora e visual que distingue as palavras inglesas *bed* (cama) e *bad* (mau). Mas, representar e perceber com rigor e coerência as sutilezas expressivas é primordial no controle de Mídia em processos de informação e comunicação.

“Onomatopeia” é a designação da “figura de linguagem” demarcada por palavras que, sonora ou visualmente, assemelham-se às coisas e aos eventos que representam. Assim, a sonoridade da palavra “pipoca” e do verbo “pipocar” é associada ao pequeno estouro dos grãos de milho, que ocorre quando são aquecidos, mudando seu estado e configuração. No caso, há dupla mediação e informação sensível no uso de onomatopeias que, de modo integrado e ao mesmo tempo, expressa ideias-sensação da palavra e da coisa ou do evento representado. Contudo, tratam-se de exceções porque, comumente, as palavras não apresentam sintomas substanciais daquilo que

representam. Por pura convencionalidade, a palavra “cão” é um substantivo típico, revelando sua substância única e particular, sem um saber ou sabor do animal que representa. Isso diferencia a palavra do desenho do “cão” (Ilustração 9), porque esse último “dispõe um ‘sabor-canino’ ao observador”. Assim como a onomatopeia, um desenho figurativo também propõe duplicidade de mediação e informação sensível, provocando ideias-sensação, que revelam uma substância própria e, ao mesmo tempo, substanciam parcialmente ou ilusoriamente aquilo que representam.

Comumente, os profissionais designers que projetam logotipos utilizam ainda outro recurso de dupla mediação e informação sensível. Para isso, adaptam os desenhos e as cores das letras do nome-marca, compondo semelhanças visuais entre a grafia da palavra e o conteúdo representado. Por exemplo, a palavra “zebra” pode ser desenhada com o uso de grafismos que, sutilmente, dispõe um “sabor-zebrado” ao observador (Ilustração 11). Enfim, alguma porção da substância afetiva caracteriza ideias-sensação que, com maior ou menor intensidade, também substanciam o que é representado.



Ilustração 11- Estampa e grafia da palavra associadas com o animal “zebra”.

O desenho de letras adaptado ao tema ou conteúdo representado ressalta a dupla codificação, estética e semântica, que ocorre em todo signo, incluindo as palavras (PERASSI, 2005). No logotipo (Ilustração 11), observa-se que o código semântico da palavra e o código estético da imagem são destinados ao mesmo conteúdo (zebra):

1. Há a **codificação convencional** ou **arbitrária** das linguagens abstratas, que define a palavra como **informação** e elemento de **comunicação semântica**;
2. Há ainda outra **codificação sensorial** e **analógica**, como linguagens eventuais e decorrentes de relações de semelhança visual, que definem a **informação** e a **comunicação estética ou tácita**.

Primeiramente, o trabalho de mediação consiste na codificação sensorial e analógica dos sinais expressivos, como ideias-sensação de palavras, figuras ou outros símbolos visuais, sonoros, táteis, olfativos ou gustativos. Portanto, a atuação do profissional mediador é definida na formatação expressiva, que é realizada a partir da configuração sensorial da mensagem, como o controle sensorial, estético-expressivo, e convencional ou semântico do sistema.

Há o trabalho estritamente técnico, que domina e garante o funcionamento geral do sistema tecnológico, seja mecânico, elétrico-eletrônico ou digital. Contudo, a quase totalidade dos sistemas mediadores ou Mídia dispõe de interface de acesso e uso para o usuário-mediador. Por exemplo, o profissional usuário-mediador pode ser aquele que atua nos múltiplos controles de uma “mesa de som”, com o objetivo de separar, modular e propagar, para o público ouvinte, as sonoridades captadas no ambiente. Mas, necessariamente, o profissional mediador não sabe construir ou

consertar a mesa de som. Sua competência é revelada e avaliada no controle habilidoso e criativo de possibilidades e potencialidades informativo-comunicativas do sistema mediador (Ilustração 12).

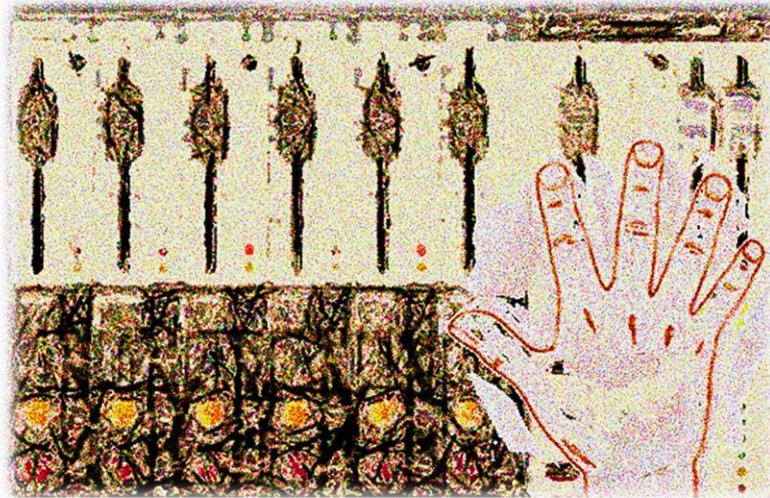


Ilustração 12- Detalhe da manipulação manual da “mesa de som”.

A começar pela escolha do equipamento, as decisões do profissional mediador definem diferentes sinais ou formatos, linguagens, sentidos e significados. Isso porque há relações diretas entre técnica, linguagem e significação, uma vez que os sinais ou os formatos, a configuração e a dinâmica tecnológicas implicam na provocação de sensorialidades para serem vivenciadas, distinguidas e reconhecidas pelas pessoas. Além disso, os estímulos sensoriais são mentalmente e continuamente associados a outras coisas, situações ou eventos. São essas associações que constituem o conteúdo significativo de sinais ou formatos que, ao serem associados, assumem sentidos e significados.

Há narrativas sobre pessoas que, ao saírem de casa, deixavam algumas luzes acesas e o aparelho de rádio ligado com volume aumentado. Assim, visavam prevenir invasões e roubos, informando uma representação da presença de pessoas na casa. Primeiramente, portanto, não importam as cores da luz, porque as lâmpadas acesas poderiam emitir luz branca ou amarela. Também, não eram relevantes os conteúdos de músicas, canções ou outros discursos sonoramente propagados pelos autofalantes do rádio. Assim, por si mesmos, a claridade e o ruído eram considerados suficientes na representação da presença de pessoas na casa. Isso indica um exemplo que, entre outros mais ou menos complexos (COHN, 1987), justifica que “o meio é a mensagem”, como afirmou o filósofo canadense Marshall McLuhan (1911-1980).

Tudo isso reafirma que, primeiramente, é o controle dos sinais ou formatos que garantem a coerência semântica do conteúdo da mensagem. Entre outros, há um exemplo de troca perniciosa da convenção de conteúdo por associação ingênua de formatos. Trata-se da palavra “corrobora”, que conceitualmente significa “confirma”, sendo comumente e erroneamente usada como sinônimo de “colabora”, devido à simplória associação formal. Isso é percebido pela inclusão equivocada do elemento de ligação “com”, depois da palavra “corrobora”, resultando em “corrobora com”<sup>25</sup>.

Por sua vez, os sistemas ou Mídia do Conhecimento são projetados e produzidos para simular ou falsear a consciência da relação simbólica entre forma e conteúdo. Isso

---

<sup>25</sup> Contudo, a língua é dinâmica, sendo continuamente alterada na linguagem cotidiana. Por isso, diante da ampla recorrência do equívoco, acredita-se que em seguida os dicionaristas incluirão a palavra “colabora” na sinonímia da palavra “corrobora”, indicando ainda o acréscimo da preposição “com”, porque se colabora com alguém ou com alguma coisa.

ocorre por meio de regras tecnológicas que associam formatos ou padrões. Inclusive, a base do que é denominado de “inteligência artificial” é o reconhecimento e a associação de padrões ou formatos, de acordo com regras tecnologicamente pré-estabelecidas. No processamento mental e também no tecnológico, primeiramente, é necessário o reconhecimento de formatos e, sequencialmente, deve haver a associação de formatos por semelhança ou convenção.

Isso caracteriza inicialmente o processo ordenador da “sintaxe”, resultando em conjuntos de sinais ou formatos estruturados ou arranjados de maneira coerente. Mas, depois de culturalmente contextualizados, os arranjos sintáticos são percebidos como signos, textos ou discursos semânticos, porque as sensações-ideia despertam lembranças, passando a representar um conteúdo, como ideias-conceito sensorialmente ausentes e conceitualmente significativas. A contextualização cultural, entretanto, depende de uma consciência que máquinas e animais ainda não dispõem.

Há, contudo, diversos sistemas tecnológicos que, sintaticamente, simulam operações para observadores ou usuários humanos interpretarem semanticamente. Aliás, isso acontece no sistema mecânico que formata pedaços de fita como laço (Ilustração 1). No uso prático, há a simulação de que o sistema “conhece” convenções semânticas que qualificam “fitas” e “laços”, porque executa com parcial autonomia uma operação física, gerando ideias-sensação (1- material esticado e 2- material enrolado) que são lidas por usuários e observadores humanos como ideias-conceito (1- “fitas” e 2- “laço”).

Em outro exemplo, o tradicional “Código Morse” propõe a representação de diversos sinais ortográficos auxiliares, além de letras, palavras, frases e textos, com conjuntos

de estímulos físicos intermitentes, sendo uns breves (pontos) e outros mais extensos (traços). Os sistemas computacionais mais amplos e complexos também atuam com sinais intermitentes entre desligado (0) e ligado (1), definindo o “dígito binário” (*binary digit* ou *bit*) que, tradicionalmente, são articulados no formato de “Octeto”, com oito *bits*, compondo *bytes*, que permitem a representação de 256 números binários<sup>26</sup>.

**Mídia é campo privilegiado de forma ou formatos, como conjuntos estruturados de sinais expressivos que, coerentemente, provocam ideias-sensação na mente do observador, induzindo lembranças que lhes são associadas por analogia ou convenção e atribuem significados ou conteúdo semântico à informação.**

O “código” é a regra cultural que associa forma (ideia-sensação) e conteúdo (ideia-conceito). A codificação decorre de: (1) recorrência de eventos (hábito); (2) semelhanças de aparência (analogia); e (3) convenção ou arbitrariedade (PERASSI, 2005). A relação abstrata, arbitrária ou convencional, define rigidamente a ideia-conceito e não admite tergiversação ao restrito significado atribuído à forma (sensação ou ideia-sensação). Isso caracteriza o signo formal ou a linguagem formalizada como

---

<sup>26</sup> A discussão sobre o detalhamento técnico-tecnológico da linguagem computacional requer conhecimentos além dos restritos domínios do autor deste texto. Aliás, há sobre isso ampla e contínua produção de textos técnico-científicos. Contudo, aqui o objetivo é salientar a interação entre (A) sensorialidade tecnológica, (B) ideias-conceito e (C) ideias-sensação humanas. A dinâmica intrínseca dos computadores atua em restrita sensorialidade-tecnológica (ligado/desligado). Mas, para haver o domínio de programadores e afins, os conjuntos de sinais sensórios são numericamente representados (ideias-conceitos). Por fim, os sons emitidos e as imagens vistas nas telas dos computadores devem: (1) primeiramente, ser percebidos e distinguidos pelos usuários (como ideias-sensação: sons, cores, tonalidades e figuras visuais ou sonoras, entre outras). Em seguida, (2) os usuários e observadores atribuem sentidos e significados às sensações audiovisuais (associando-lhes ideias-conceito).

menos dúbios, porque o significado foi coletivamente convencionado e aceito. Os substantivos verbais e a linguagem matemática são formais, porque, desde sua origem, são palavras, números e relações convencionais. Uma pessoa pode considerar “quente” (palavra-adjetivo e ideia-sensação) a temperatura ambiente, enquanto outra considera “fria” (palavra-adjetivo e ideia-sensação). Mas, ambas devem concordar que há um aparelho marcando 23º graus centígrados, cuja denominação é “termômetro”. Aliás, termômetros são sistemas que atuam como Mídia do Conhecimento.

## 6. MÍDIA, COMUNICAÇÃO E ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

Na atualidade, foi ampla e popularmente evidenciado o poder sociopolítico da informação e da comunicação, principalmente, devido à potência e à abrangência informativo-comunicativa das redes sociais *online*. Contudo, trata-se mais de oportunidade que verdade, pois, vive-se o momento em que a valoração da informação foi parcialmente alterada. É mais valorizada a mensagem que é surpreendente e esperada no contexto de recepção, mesmo sem necessariamente ser verdadeira. Agora, é publicamente percebido que, estruturalmente, as informações são dados contextualizados e não implicam efetivamente em fatos.

Não é difícil exemplificar uma notícia surpreendente e, ao mesmo tempo, esperada, porque quando alguém compra um bilhete de loteria espera ganhar e, com certeza, fica positivamente surpreso ao ser premiado. Assim, para os receptores atuais, a notícia de maior valor é aquela que, ao mesmo tempo, é surpreendente e esperada,

apresentando novos argumentos confirmadores de suas certezas e servindo de reforço para suas crenças, diante de aliados e adversários.

Além da discussão sobre informação verdadeira ou politicamente oportuna, na comunicação social considera-se que, ainda, há outras funções informativas fora do espectro das consequências seriamente morais ou legais. Por exemplo, há informações absurdas e incoerentes que, entretanto, são interessantes como entretenimento. Atualmente, há quem considere que, independentemente da ilusão de verdade, é o potencial humorístico das mensagens que multiplica e populariza o fenômeno da *fake news* na cultura digital brasileira (HOSHINO, 2018). Também, há licenças para mensagens inconsequentes em diferentes situações. Por exemplo, comumente, as empresas anunciam sem provar que seu produto é “o melhor do mundo!”.

Quando são ampliados os usos mal-intencionados e mal-humorados das informações nas diversas instâncias da vida social, é restringido o espaço de consideração e possível aceitação da crítica e do contraditório. Não é só agora que as pessoas anseiam e lutam pela confirmação de suas certezas. Mas, devido à tradicional limitação de acesso aos recursos de comunicação, anteriormente, parecia haver maior concordância sobre as instâncias de domínio e a hierarquia das informações. Todavia, atualmente, com ou sem razão, a maioria das pessoas se sente com igual direito à opinião de verdade. Aliás, isso é exercido independentemente de currículos ou vivências e da coerência ou veracidade das informações emitidas, sendo a popularidade do transmissor ou da fonte o principal motivo de sua influência sobre amplos grupos ou coletividades.

No âmbito jurídico, por sua vez, indica-se a “inflação normativa”, referindo-se ao excesso e à variedade de normas e leis que, continuamente, são propostas e impostas sem que consigam acompanhar o dinamismo social (OLIVEIRA, 2015). Contudo, o excesso variado de ordenamento legal e moral, também, gera instabilidade e caos, porque oferece normatizações para justificar ou “legitimar” a maioria das posições divergentes ou contraditórias entre si.

A dinâmica variada e inconstante de valores e influências configura a atual estrutura sociocultural e, querendo ou não, as organizações sociais precisam constantemente ser reorganizadas ou remodeladas para se manterem atuantes (BAUMAN, 2007). Isso começa pela atual necessidade sociopolítica de instituições e empresas de interagirem publicamente nas redes *online*, alimentando em interesse próprio a contínua e coletiva comunicação digital.

No tempo em que predominava a “comunicação de massa”, eram necessárias e prioritárias a produção e a divulgação “massiva” de informações bem estruturadas, como mensagens públicas ou publicitárias em jornais populares e redes de rádio ou televisão, incluindo a publicação de revistas, folhetos e outros periódicos da própria organização. No atual domínio da “comunicação em rede”, ainda é necessária a divulgação de informações. Mas, prioritariamente, isso requer a contínua coleta de *feedbacks* para se obter o mínimo de controle da comunicação ampla e diversificada, que é realizada por terceiros. Além de disporem informações em *websites* organizacionais, os gestores providenciam a criação e a manutenção de páginas digitais em diferentes redes sociais *online*. O foco principal é a interação com o público interno e externo à organização e, por isso, há espaços nos sistemas digitais internos

e em *websites* públicos ou páginas *online* para postagens e coleta de comentários, opiniões e reclamações de colaboradores e outros.

Além de redes internas ou *intranets*, os gestores das organizações costumam instituir *weblogs* para interação com colaboradores. Também, indicam representantes para interagirem em páginas digitais criadas e geridas por iniciativa de colaboradores ou pessoal externo interessado na atuação organizacional. Em parte, a condição de “colaboradores” que, a partir dos anos 1970, foi requerida para os empregados das organizações, definitivamente, consolidou-se na autonomia de produção e difusão pública de conteúdo. Isso porque, com maior ou menor eficiência e abrangência, cada usuário do sistema digital em rede, potencialmente, é um comunicador capaz de influenciar a opinião pública. Principalmente, porque existem inúmeras instâncias digitais, cuja principal atividade é repercutir reclamações e descontentamentos em redes sociais *online*.

Considera-se aqui que o objeto específico das áreas de Gestão é o “relacionamento”, porque sua finalidade é organizar o trabalho de agentes humanos (Administração de Pessoas) e tecnológicos (Engenharia de Produção), visando atingir os objetivos organizacionais. Assim, a gestão de ações coletivas depende do controle de diversos relacionamentos dos interagentes. Aliás, isso influencia a adoção de estratégias e ações, incluindo gestões repressoras e vigilantes, por exemplo, como o uso de câmeras e outros sistemas eletrônicos no controle de ações e interações. Mas, há mais de um século, os estudos de Psicologia aplicada consideram o mérito dos estímulos, como recurso para a obtenção de respostas comportamentais coerentes. Portanto, no lugar do controle direto das ações ou aliado a isso é possível e

aconselhável a coleta continuada e a distribuição seletiva de informações, como fontes de estímulos para respostas coerentes e eficazes dos integrantes da organização.

Atualmente, o trabalho tradicional nas “linhas de produção”, primeiramente definido pelo modelo industrial, é praticamente realizado somente por máquinas, dificultando o controle direto dos empregados. Porém, além de câmeras e relógios de ponto, o uso individualizado de equipamentos digitais, como *laptops* e *smartphones*, permite agora conhecimentos sobre localização e interação dos usuários. É útil o controle da situação dos corpos de empregados, prestadores de serviços, fornecedores, clientes e outros. Mas, não é suficiente, porque a gestão de ações e interações nas organizações e no seu entorno, prioritariamente, requer a distribuição de informações potencialmente influentes na disposição mental de colaboradores e outros *stakeholders*. É isso que, efetivamente, favorece a gestão de interesses e esforços em função dos objetivos organizacionais.

Entre outros estudos sobre o tema, o então professor de Administração vinculado a Fundação Getúlio Vargas, Lima Filho (1970), publicou um trabalho realizado com a colaboração de engenheiros, para operar, dirigir e controlar o “sistema de informações” de uma empresa. A função do sistema é processar de modo ordenado o fluxo de comunicação interno e externo da organização, porque coleta, interpreta e processa informações externas e também as internas, que são decorrentes da dinâmica operacional da própria organização. No âmbito da gestão, considera-se necessário o círculo virtuoso entre: “informação, decisão e ação” (p. 196).

Seguindo as recomendações do modelo citado no parágrafo anterior, o “sistema de informações” é constituído com as ações de: (1) coleta; (2) classificação; (3) processamento; (4) codificação; (5) arquivamento; e (6) recuperação de informações. Isso caracteriza o que atualmente é considerado um repositório organizacional interativo de dados e informações, produzido e mantido como sistema integrado de mediação digital e digitalizada, ou não, devendo-se considerar também a coleta e eventual arquivamento de informações em fontes não digitais.

O domínio do “sistema de informações” permite que os gestores disponham de acesso continuado a notícias atualizadas ou recuperem informações úteis à tomada de decisão e conseqüentes ações. Também, são necessários o planejamento e a execução da comunicação, com divulgação seletiva de informações aos integrantes dos públicos interno e externo. A seleção e a comunicação de informações seletivas são recursos de gestão dos relacionamentos, com possível emissão de estímulos eficientes na obtenção de respostas benéficas à organização.

Para a “seleção” das informações coletadas, indica-se previamente uma taxionomia dos dados que, entre outras possibilidades, pode ocorrer de acordo com: (1) a origem: interna ou externa à organização; (2) a intencionalidade: planejada ou não planejada; (3) a temporalidade: contínua, intermitente, eventual, com intervalos previsíveis.

A prévia seleção exige também o “processamento” das informações por categoria e abrangência, considerando-se que setores além da gestão central devem ter acesso à informação ou necessitam recebê-la de imediato para conhecimento e providências. O modo de envio e acesso à informação também é relacionado ao processamento,

de acordo com a necessidade ou não de sigilo ou outras condições. Além da distribuição setorial, o processamento ainda indica a frequência com que deve ocorrer o encaminhamento de informações para diferentes setores ou colaboradores.

A “codificação” das informações pode ser realizada de acordo com a sua categoria de coleta, de processamento ou de ambas. Por exemplo, na coleta, uma informação pode ser codificada como: “normatização externa”, cuja fonte é um órgão regulador; “notícia”, cuja fonte é a Mídia jornalística; “comentário interno”, cuja fonte é um colaborador; “publicidade”, “elogio”, “crítica” ou “comentário externo”, entre outras. No processamento, uma informação pode ser codificada como: “normatização interna”; “recomendação”; “*slogan* atual” e outras.

O “arquivamento” deve considerar a coleta e a oferta de informações em fluxo continuado. Mas, também, precisa ser eficiente na conservação de longo prazo. Inclusive, deve considerar as constantes atualizações do sistema tecnológico e a necessidade de transferência de informações para os suportes atualizados, com a manutenção de sua taxionomia ou ordenamento e dos marcadores de recuperação.

Enfim, toda a organização anterior deve permitir, com qualidade, eficiência e agilidade, a “recuperação” de informações ou conjuntos específicos de informações, de acordo com a necessidade prevista e a seletividade requerida. A coleta, a organização e a recuperação seletiva de informações interessa aos diferentes setores, que planejam e executam as atuações internas e externas da organização. Assim, de acordo com o grau de eficiência do “sistema de informações”, é possível potencializar a eficácia da gestão organizacional, considerando-se o acúmulo de informações como subsídio às

decisões e ações estratégicas, principalmente, incluindo o gerenciamento de pessoas e o gerenciamento de Marketing, interno (*endomarketing*) e externo à organização.

Um sistema completo de controle e atuação na comunicação externa requer assessoria de comunicação, relações públicas, criação e divulgação do sistema integrado de identidade e comunicação da marca, além de ações gerais e digitais de Marketing, com pesquisas de campo, propaganda institucional e campanhas publicitárias. Atualmente, parte do trabalho que deve ser realizado depende do controle da comunicação digital em rede. Por exemplo, a composição de *clipping*, para o controle de publicações sobre a organização na Mídia, é eficientemente realizada por pesquisa em bases digitais. Inclusive, na rede Internet, há versões digitais ou digitalizadas da maioria dos veículos de comunicação jornalística, incluindo aqueles que, tradicionalmente, publicam edições impressas.

Atualmente, é cada vez mais comum a produção de “jornalismo de dados”, em que as notícias são produzidas a partir da coleta e análise de dados capturados na rede. A “análise avançada de dados”, decorrente da ampla e ágil coleta de dados complexos (*big data*) serve tanto para produzir como para coletar notícias, entre outras informações. Os sistemas digitais de coleta e organização de dados em bases digitais, a partir do acesso às redes *online*, são sistemas ou Mídia do Conhecimento. A possibilidade de captura seletiva de dados na rede *online* depende diretamente da tecnologia eletrônico-digital, cujas origens são as áreas de Informática e Engenharia. Portanto, como foi assinalado anteriormente, as atividades de Engenharia desenvolvem recursos que integram *hardwares* e *softwares* na produção de sistemas eletrônico-digitais mediadores do conhecimento.

Os principais beneficiários da tecnologia de coleta, organização, produção e distribuição de dados, informações e conhecimentos são gestores de grandes ou pequenas organizações sociais. Isso inclui microempreendedores individuais, outros profissionais liberais e agentes sociopolíticos, que organizam e interagem com grupos de interesse ou clientes, em função de prestação de serviços, oferta de produtos ou realização de diversas atividades. Portanto, em grande parte, as atividades de gestão são assistidas por tecnologia, cujos recursos são: métodos, processos, sistemas e máquinas, configurando o ambiente de “Gestão do Conhecimento” em organizações sociais, estatais e outras instituições públicas, empresas ou negócios e organizações não governamentais (ONGs).

Reforça-se que a relação positiva entre o sistema tecnológico e os interesses dos gestores organizacionais e sociais, em geral, requer a atuação de diversos profissionais mediadores, além dos que são diretamente relacionados com Mídia e mediação. Aliás, isso justifica a interdisciplinaridade nas áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento, que requerem e despertam o interesse de profissionais e estudiosos de diferentes origens acadêmicas.

Na atuação organizacional, os principais profissionais envolvidos são os próprios gestores, cuja função é definir a produção e a distribuição oficial de informações, **gerenciando**: (1) as equipes de coleta e conservação de dados e informações; (2) a abertura e o fechamento de canais de comunicação; (3) o formato e o conteúdo das mensagens; (4) o tempo de recepção e os receptores das mensagens.

Para que haja tecnologia de suporte, veiculação ou formatação e canalização das mensagens é necessário o trabalho, prévio ou coetâneo, de engenheiros, informatas e outros técnicos. Antecipadamente, os profissionais de tecnologia projetaram e produziram instrumentos ou ferramentas, aparelhos ou *hardwares*, métodos, processos ou *softwares*. Coetaneamente, profissionais de tecnologia instalam e gerenciam o funcionamento de máquinas ou utilizam instrumentos específicos na manutenção e nos ajustes dos sistemas tecnológicos.

Entremeando a ação dos profissionais de tecnologia e os interesses e funções dos gestores, atuam os mediadores: designers, arquitetos, escritores, relações públicas, jornalistas, professores, psicólogos, escultores, ilustradores, editores, maestros, publicitários, músicos, fotógrafos, arquivistas, programadores de Mídia e outros especialistas no uso poético-instrumental dos recursos tecnológicos. A finalidade é compor os sinais expressivos para provocar na mente dos receptores ideias-sensação, como formas ou formatos, coerentes com o tipo de linguagem e o conteúdo previstos.

Atuando na definição do conteúdo, junto aos gestores ou como gestores, há ainda os ideólogos: filósofos, psicólogos, antropólogos, publicitários, jornalistas, escritores e, para temas específicos, todos os profissionais detentores do conhecimento de interesse: historiadores, geógrafos, biólogos, especialistas em segurança, trânsito, controle de crises e muitos outros, dependendo do ramo e das ramificações de atividades da organização social e, ainda, das necessidades ou oportunidades circunstanciais.

Por exemplo, o “mediador” é o ceramista que, com auxílio de um torno elétrico, manipula uma porção de barro, atendendo à orientação do gestor de produzir uma peça similar ao modelo de um pote egípcio. Assim, a expressão “pote egípcio” define o conteúdo da mensagem, como parte do gerenciamento da produção da informação com o sistema: suporte-torno/barro; veículo-barro/pote; conteúdo-pote egípcio (Ilustração 13).



Ilustração 13- Peça de cerâmica manipulada no prato do torno elétrico.

Há três instâncias envolvendo a atuação do ceramista, sendo: (1) uma gerencial; (2) outra técnico-mediadora ou informadora; e (3) a terceira como definidora do conteúdo. Caso o ceramista seja um produtor autônomo, permanece a necessidade de que o profissional considere as três instâncias de atuação. Assim, além de conhecimentos técnico-tecnológicos e habilidades próprias de ceramistas, também, o profissional deve considerar aspectos de: Gerência de Marketing, para investir comercialmente

em potes cerâmicos com estilo egípcio; História da Arte, para reconhecer o estilo de um pote cerâmico egípcio, entre outras considerações.

Em uma empresa cerâmica de grande porte e abrangência, há diversos profissionais e conhecimentos envolvidos na definição de: linha de produtos, modelos produzidos, contexto cultural-mercadológico, tecnologia de produção cerâmica, adequação do estilo ao gosto do público consumidor. Tudo isso é restrito aos aspectos diretamente relacionados ao processo de mediação com: coleta de dados na cultura de mercado, reconhecimento das relações com a cultura geral, composição da linha de produtos, técnicas e linguagens de produção da informação, definição e adaptação de conteúdo e estilos à demanda de mercado.

Enfim, o sistema mediador de conhecimento ou entretenimento reúne conhecimentos e recursos de: (1) tecnologia; (2) informação; e (3) conteúdo. Assim, a tecnologia oferece suporte e recursos de informação e canalização da mensagem. A informação é o produto da ordenação sintática (sintaxe) dos sinais expressivos ou estímulos físicos, visando provocar ideias-sensação, como formas ou formatos de acordo com os resultados esperados. O conteúdo é definido e assegurado com o domínio dos códigos de linguagem (semântica ou semiótica), visando associações que derivam nas ideias-conceito.

Previamente, são os processos mais ou menos definidos para: (A) reconhecimento de necessidades ou oportunidades e (B) planejamento do conteúdo, que orientam a produção da informação. Assim, comumente, como estímulo coerente às ideias-sensação (formas e formatos), a informação é definida:

- De acordo com o potencial dos recursos técnico-tecnológicos do agente mediador e do sistema de mediação;
- Pela prévia definição do conteúdo que deve ser representado<sup>27</sup>.

Recuperando proposições do capítulo anterior, trata-se da relação coerente e eficiente entre “forma” (ideias-sensação, informação-estética) e conteúdo (ideias-conceito, informação-semântica). Tradicionalmente, uma dupla de criação publicitária é composta por um “redator” e um “ilustrador”. Depois do conhecimento contextual, incluindo as necessidades e as oportunidades que motivaram a produção da campanha publicitária e o plano de Mídia para divulgação das mensagens, o redator propõe as ideias-conceito que devem nortear a campanha. Por sua vez, o ilustrador ou diretor de arte propõe a sintaxe dos sinais expressivos da informação que, como mensagem publicitária, deve provocar no público ideias-sensação coerentes com formas ou formatos que, por associação, significam ou representam as ideias-conceito que, como conteúdo, foram previamente propostas pelo redator.

Primeiramente, gestores e especialistas do conhecimento atuam para definir as ideias-conceito que, estrategicamente, devem compor o **conteúdo** da informação. Isso serve para categorizar e hierarquizar a coleta de dados e informações para a organização (ordenando conceitualmente a entrada de informações – *input*). Mas, também servem para categorizar e hierarquizar a composição e a distribuição seletiva

---

<sup>27</sup> Apesar de, especialmente na produção artística, haver situações nas quais, esteticamente, a informação é constituída por processos de tentativa e erro, sendo que o conteúdo semântico só é conhecido ao final. Aliás, isso caracteriza um potente recurso de criatividade poética, porque a busca de coerência estética resulta em conteúdo inovador que é considerado válido e, até então, imprevisível.

como mensagens para diferentes receptores ou grupos de receptores (ordenando conceitualmente a produção e a saída de informações – *output*).

Por sua vez, técnicos e mediadores, primeiramente, devem compor o sistema mediador humano-tecnológico eficiente de coleta, armazenamento, recuperação, produção e distribuição de **informação**. Em seguida, o sistema deve ser usado para: classificação, processamento, codificação, arquivamento e recuperação de informações. Além de ser usado também para produção, adaptação e distribuição de informações como conjuntos de sinais expressivos, bem organizados ou formatados e, potencialmente, aptos a provocar ideias-sensação nas mentes dos receptores. Considerando-se que, depois de mentalmente provocadas, as sensações devem recuperar lembranças em associação, reconfigurando ideias-conceito pelo menos similares as que foram previamente propostas como conteúdo da informação.

Estrategicamente, a equipe de **gestão** planeja e gerencia a atuação de agentes humanos e tecnológicos integrados na dinâmica do sistema mediador de coleta, armazenamento, recuperação, produção e distribuição de informação. Isso é realizado de maneira temático-ideológica (conteúdo); logística (recursos e suprimentos); procedimental (comportamento, atitudes e ações); produtiva e distributiva.

Por exemplo, para a mediação eletrônico-digital, engenheiros e informatas projetaram e produziram um sistema integrado de *hardwares* e *softwares* praticamente autossuficiente. Além de suportar e veicular coerentemente as informações, com elementos e aspectos de forma e conteúdo em diversas linguagens, o sistema ainda distribui seletivamente mensagens em redes digitais internas e externas.

Em função das características de cada organização social, do contexto de atuação e de necessidades ou oportunidades do momento, com certeza, o sistema deverá ser programado para a realidade em que atua. Contudo, isso requer planos e atividades típicas de mediação que, como foi anteriormente apresentado, reúne um diversificado conjunto interdisciplinar de conhecimentos. Assim, além da variedade de conhecimentos já aplicada no sistema, as condições particulares de cada situação requerem ainda mais saberes e conhecimentos de outras especialidades para a adaptação eficiente do sistema de mediação.

Além da mediação tipicamente tecnológica, especialmente a que é realizada com alguma autonomia por sistemas ou Mídia do Conhecimento, diversos autores também concordam que há necessidade de adaptação mediada da instância tecnológica, de acordo com a cultura da organização e as peculiaridades das pessoas que interagem como usuários ou receptores. Dalkir (2013) assinala que tecnologia é necessária e comumente usada para ampliar e facilitar o trabalho com informação e processos de comunicação. Entretanto, Servin e De Brun (2005) haviam alertado sobre a necessidade de ajuste da tecnologia às pessoas e aos processos organizacionais. Antes disso, Davenport e Prusak (1998) também ressaltaram a necessidade de tecnologia, assegurando que a efetividade tecnológica depende de adequação às pessoas e à cultura organizacional.

Exemplificando uma situação inversa, observa-se o interesse por tecnologia educacional por parte de gestores pedagógicos e professores mais bem informados sobre recursos didáticos a distância e acessíveis por redes *online*. Esses recursos são variados, podendo ser objetos de aprendizagem (*learning objects*) ou ambientes

virtuais de ensino-aprendizagem (AVEA) e ainda podem ser adotados em diversos níveis de atuação escolar. Os professores, comumente, atuam como gestores de classes e mediadores de conhecimento com domínio de algum tipo de conteúdo. Portanto, o que buscam é o acesso e o domínio das tecnologias de mediação, com especial interesse em tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs).

## **6. SÍNTESE FINAL**

Na produção do conteúdo dos itens deste texto houve um esforço para, de modo sistemático, apresentar e inserir o conceito “Mídia do Conhecimento” no amplo espectro dos estudos de Mídia e mediação. Nesta abordagem, buscou-se especificamente caracterizar os sistemas mediadores do conhecimento. O campo de estudos e atividades de Mídia é muito amplo e diversificado e abriga também os sistemas mediadores do conhecimento. Isso impôs a superficialidade da descrição aqui apresentada. Contudo, mesmo sem entrar em detalhes, buscou-se identificar e citar os principais temas e setores de estudo e atividades, situando-os na descrição abrangente das áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento.

Os estudos, atividades e recursos de Mídia foram organizados sob três temas gerais: (1) tecnologia; (2) informação; e (3) conteúdo, relacionados principalmente às áreas de Comunicação, Gestão, Educação e, especialmente, com foco no conhecimento:

1. O tema “tecnologia” implica em estudos, atividades e recursos de produção, adaptação e avaliação das tecnologias de informação e comunicação (TICs),

atualizadas como tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), com especial atenção à convergência de meios conectados em redes *online*.

2. O tema “informação” trata de controle, modelagem e organização ou “sintaxe” dos elementos físicos da informação ou Mídia. Por exemplo, para provocar sensações, sentimentos e associações de ideias nas mentes dos receptores, as quais foram previstas como adequadas, por informadores ou mediadores, e interessantes aos emissores.
3. O tema “conteúdo” é diretamente relacionado à “significação” (semântica ou semiótica) e requer o prévio conhecimento sobre o contexto cultural de informação e comunicação, para haver a adoção coerente dos códigos que proponham as associações necessárias entre “ideias-sensação” e “ideias-conceito”.

De maneira central, tomou-se por base que Mídia é um sistema físico, mecânico, elétrico, eletrônico ou eletrônico-digital, que suporta e veicula a informação, canalizando-a como mensagem, em processos de transmissão para: distribuição, disseminação ou divulgação de conteúdo. Todavia, há elementos como caderno ou *pendrive* (ou *memória USB flash drive*), que atuam apenas como Mídia-suporte. Comumente, as tintas são elementos que só atuam como Mídia-veículo. Por sua vez, a luz configura as imagens na tela digital de vídeo, atuando como Mídia-veículo que, também, envia os estímulos visuais ao observador, como Mídia-canal.

O sistema pode ter um único elemento que cumpre as funções ou ser composto por diversos elementos integrados. Em palestras ou aulas, por exemplo, costuma haver o

uso integrado de aparelhos como computador e projetor (*datashow*) para projetar imagens de grande formato sobre uma tela. Com isso, espera-se que a luz refletida na tela comunique imagens aos assistentes. Portanto, é necessária a integração de dois aparelhos e da tela para produção de luz que, de maneira incidente e refletida, também atua como elemento mediador.

Em síntese, identifica-se Mídia como a parte física da informação que, na perspectiva tecnológica, é desenvolvida com recursos das áreas de Física, Engenharia e Informática, entre outras, servindo de suporte, veículo e canal da informação para ações de Comunicação, Educação e Gestão.

Considera-se que o reconhecimento de Mídia, como sistema que também realiza operações autônomas e dispõe de linguagem própria (linguagem de máquina), foi fundamentalmente marcado, em 1949, pela Teoria da Informação de Claude Shannon (1916-2001) e a indicação do sinal telefônico como informação na comunicação entre máquinas (SHANNON; WEAVER, 1975). Isso consolidou que, primeiramente, “forma” ou “formato” é, antes de tudo, um estímulo físico com configuração específica. Por isso, as formas são estímulos percebidos, individualizados e distinguidos por sentidos e mentes ou sensores e máquinas.

Especificamente nas pessoas, formas ou formatos provocam reações como: sentimentos, ideias e ações. Também, por serem distintas entre si, as formas se mostram inteligíveis e, também, são nomeadas ou designadas de modo específico, seja com palavras ou outros signos. Inclusive, há designações mistas, como a

alfanumérica que, por exemplo, nomeiam o robô R2d2, na série cinematográfica “Guerra nas Estrelas”.

Em síntese, “forma” é a parte inteligível da informação que, inclusive, pode ser nomeada. Mas, como estímulo perceptível, a forma é resultante de uma configuração específica de um sinal elétrico ou outra substância física atuando como Mídia. Um exemplo usual é que porções ou manchas de tinta podem ser informadas como figuras de triângulos, retângulos ou palavras. Por sua vez, as figuras-palavra ainda são informadas de diferentes maneiras, por exemplo: “casa” ou “cama”, entre outras.

Há, portanto, duas instâncias integradas na informação. (1) Uma é originalmente amorfa, porque se trata de “substância” como: eletricidade, areia, metal, madeira, algodão e outras, sendo que essas servem como Mídia, para suportar, veicular e canalizar a informação. (2) A outra é a “forma”, que limita e modela a substância, tornando-a: (a) espacialmente definida; (b) perceptivelmente individualizada ou distinta; e (c) mentalmente associada a sentimentos, ideias, nomes e outras designações. Portanto, na informação, há uma parte físico-expressiva e outra afetivo-vivencial e culturalmente inteligível.

A duplicidade característica da informação também implica em **dois escopos básicos** que influenciam estudos e atividades nas áreas de Mídia e Mídia do Conhecimento:

1. Os temas anteriormente indicados como “tecnologia” e “informação” são comumente reunidos no **escopo tecnológico-informativo**, relacionando Mídia e linguagem;

2. O terceiro tema, “conteúdo”, com toda sua diversidade e abrangência com relação ao contexto cultural de informação e comunicação, constitui o **escopo sociocultural**, relacionando aspectos históricos, antropológicos, sociológicos, psicológicos e econômicos, no amplo processo de significação e influência contextual da informação.

Recuperando o conceito central desta abordagem, considera-se que “Mídia do Conhecimento” é todo sistema mediador: mecânico, elétrico, eletrônico e eletrônico-digital, com alguma autonomia, que produz novas informações e simula o processo de conhecimento. Trata-se de simulação, porque o agente humano ainda é o mediador consciente do conhecimento. O sistema corpo-mente humano é Mídia primordial de todo o processo cognitivo-comunicativo, porque sente e reconhece o valor pessoal, moral, cultural e social do conhecimento. Considera-se ainda que os sistemas não-humanos de conhecimento são agentes tecnológicos, cuja função supera o instrumental, porque atuam em parceria com os agentes humanos. Enfim, no contexto moral: “conhecimento é o resultado do encontro de atores ou agentes humanos ou não humanos na geração de valor”<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Frase que sintetiza o conhecimento como geração de valor formulada pelo grupo de professores e pesquisadores da área de Mídia do Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEGC/UFSC).

## REFERÊNCIAS:

- BARBOSA, G.; RABAÇA, C. **Dicionário de Comunicação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- BROWN, T. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CARVALHO, Marcos. O surgimento da estética: algumas considerações sobre seu primeiro entrenchamento dinâmico. In: **Paidéia**, Revista do curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde, Univ. Fumec. Belo Horizonte Ano 7, n. 9 p. 71-83 jul./dez. 2010
- COHN, Gabriel. “O meio é a mensagem: análise de McLuhan”. In: **Comunicação e Indústria Cultural**. São Paulo, TA-Queiroz, 1987. Pág. 363-371.
- DALKIR, Kimiz. **Knowledge management in theory and practice**. Routledge, 2013.
- DAWKINS, RICHARD. **O Gene Egoísta**. São Paulo: Cia das Letras, 2007.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Working knowledge**: How organizations manage what they know. Harvard Business Press, 1998.
- HOSHINO, Camilla. Humor, engajamento e fake news: como os memes afetam a educação? In: **Revista Digital Lunetas**, 2018. Disponível em <https://lunetas.com.br/memes/>, acessado em 17/02/2019.
- JENKINS, Henry. **Convergence culture**: where old and new media collide. New York: New York University Press, 2006.
- LÖBACH, B. **Design industrial**. Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- MAGALHÃES, Cristiane M. **O desenho da história no traço da paisagem**: patrimônio paisagístico e jardins históricos no Brasil – memória, inventário e salvaguarda. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2015 (tese de doutorado).
- MARTINS, Allysson. Experiência das Narrativas Cross e Transmidiáticas no Webjornalismo. In: **Logos**, edição 34, vol. 18, nº 1 – 1º semestre de 2011.
- MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas: Psy II, 1995.

- TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Editora Bookman, 2008.
- OLIVEIRA, Leonardo D'avila, D. A inflação normativa e a abertura do Direito. In: **Anais CONPEDI**: Publica Direito, 2015.
- PASSOS, Eduardo. Modelo máquina e subjetividade: a desestabilização da forma humana do pensamento. In: **Cadernos Avulsos**: CIEC, ECO/UFRJ, 1996.
- PERASSI, Richard. **Roteiro da Arte na Produção do Conhecimento**. Campo Grande: Edufms, 2005.
- \_\_\_\_\_; RODRIGUES, T. M. Conhecimento, Mídia e Semiótica na Área de Mídia do Conhecimento. In: VANZIN, T.; DANDOLINI, G. A. **Mídias do Conhecimento**. Florianópolis: Pandion, 2011. p. 47-73.
- \_\_\_\_\_. **Do ponto ao pixel**: sintaxe gráfica no videodigital. Florianópolis: CCE/UFSC, 2015.
- POLANYI, M. **A Dimensão Tácita**. Minho: INOVATEC, 2010.
- RESTANY, P. **Hundertwasser**: o pintor-rei das 5 peles. Alemanha: Taschen, 1999.
- SERVIN, G.; DE BRUN, C. **ABC of knowledge management**. NHS - National Library for Health: Specialist Library, 2005.
- SHANNON, Claude; WEAVER, Warren. **A Teoria Matemática da Comunicação**. São Paulo: Difel, 1975.
- SCHONS, C.; COSTA, M. Portais corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica. In: **Revista de Ciência da Informação**, v.9, n.3, 2008.
- TUDE SÁ, Alzira. Uma abordagem matemática da informação: a teoria de Shannon e Weaver – possíveis leituras. In: **LOGEION**: Filosofia da informação, Rio de Janeiro, v. 5 n. 1, p. 48-70, set.2018/fev. 2019.
- WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**: o uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1984.