

# Gestão e Produção da Informação no Brasil

Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)

 **Atena**  
Editora

Ano 2019

Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)

# Gestão e Produção da Informação no Brasil

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G393 Gestão e produção da informação no Brasil / Organizador Marcos William Kaspchak Machado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-85-7247-172-5

DOI 10.22533/at.ed.725191303

1. Ciência da informação – Brasil. 2. Serviços de informação – Brasil – Administração. I. Machado, William Kaspchak.

CDD 020.981

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “*Gestão e produção da informação no Brasil*” contempla um conjunto de 6 capítulos baseados em estudos expoentes na área de criação, gestão e aplicação das informações como ferramenta de interação social, inclusiva e tecnológica.

As sociedades desenvolvem-se por meio da aplicação dos diversos formatos de informação, por este motivo o processo de criar informações de qualidade e aplicá-las é essencial.

A massiva aplicação tecnológica na gestão informacional deslocou-nos do papel de simples receptores de conteúdo, para uma posição de questionadores e emissores atuantes no processo de construção contínua da informação. Atualmente, construímos e desconstruímos conceitos a partir de um conjunto cada vez mais democrático de dados.

Neste sentido, além da ampliação da oferta informacional, cresceu também a importância da nossa responsabilidade sobre aquilo que é criado e disseminado nos mais diversos canais de comunicação. Somos criadores, gestores e interlocutores, e acima de tudo, responsáveis pela aplicação da informação no desenvolvimento social e tecnológico.

Aos autores dos capítulos, ficam registrados os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora, pela dedicação e empenho sem limites que tornaram realidade esta obra que retrata os recentes avanços científicos do tema.

Por fim, espero que esta obra venha a corroborar no desenvolvimento de conhecimentos e inovações, e auxilie os estudantes e pesquisadores na imersão em novas reflexões acerca dos tópicos relevantes na área de engenharia de produção.

Boa leitura!

Marcos William Kaspchak Machado

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
A USABILIDADE DO METAVERSO: CONTRIBUIÇÕES PARA AS INTERAÇÕES HUMANAS E PARA AS INTERAÇÕES DOS SUJEITOS COM CONTEÚDOS E ATIVIDADES EDUCACIONAIS	
Suzana Guedes Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.7251913031	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>13</b>
DESIGN DE INTERFACES APLICADO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Emylle Lima Santana	
Matheus da Silva Lopes	
Ivana Márcia Oliveira Maia	
DOI 10.22533/at.ed.7251913032	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>18</b>
EFEITOS DO LEITOR: NECESSIDADES INFORMACIONAIS PARA IMAGENS DINÂMICAS	
Renata Garcia Wanderley	
Camila Brito de Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.7251913033	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>27</b>
O COMPARTILHAMENTO E USO DA INFORMAÇÃO NOS GRUPOS FORMADOS POR PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS EM APLICATIVOS DE MENSAGENS INSTANTÂNEAS	
Marcos da Silva Araújo	
Ricardo Rodrigues Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.7251913034	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>41</b>
PROTÓTIPO DE UM APLICATIVO TURÍSTICO DE CARUARU (PE) PARA A COMUNIDADE SURDA	
Iara Cássia de Melo Florêncio	
Diogo Cordeiro Cavalcanti	
Luciana Lopes Freire	
DOI 10.22533/at.ed.7251913035	
<b>CAPÍTULO 6 .....</b>	<b>58</b>
VELHAS LEMBRANÇAS, MEMÓRIAS DE VIDA	
Lucas Fúrio Melara	
Ana Beatriz Pereira de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.7251913036	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>66</b>

## EFEITOS DO LEITOR: NECESSIDADES INFORMACIONAIS PARA IMAGENS DINÂMICAS

**Renata Garcia Wanderley**

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Recife - Pernambuco

**Camila Brito de Vasconcelos**

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Recife - Pernambuco

**RESUMO:** As ações, sendo um tema dinâmico, mutável e temporal, qualificam-se com processo de representação gráfica complexo. Exigem, portanto, a participação dos elementos conceituais, das formas de representação e principalmente dos leitores. Diante desse contexto, essa pesquisa experimental quantitativa, discute a capacidade de indicação da ação dos elementos conceituais perante diversos perfis de leitores. Seus resultados caracterizam o comportamento e a influência de cada elemento conceitual, demonstrando as necessidades informacionais e indicando os elementos conceituais indispensáveis e irrelevantes para os diversos leitores.

**PALAVRAS-CHAVE:** imagem, ações, leitor, conteúdo

**ABSTRACT:** The actions, being a dynamic, changing and temporal theme, qualify with a complex graphic representation process. They require, therefore, the participation of the conceptual elements, of the forms of

representation and mainly of the readers. Given this context, this experimental research discusses the ability to indicate the action of the conceptual elements before different profiles of readers. Their results characterize the behavior and influence of each conceptual element, demonstrating the informational needs and indicating the conceptual elements that are indispensable and irrelevant to the different readers.

**KEYWORDS:** illustration, action, reader, content

### 1 | INTRODUÇÃO

As ações, mesmo sendo um tema dinâmico e caracterizado por mudanças constantes, como as espaciais e as temporais, podem ser representadas em um meio conceitualmente estático e atemporal, a representação gráfica. Isso, pois, segundo Wanderley (2006) as ações pictóricas são resultados de elementos gráficos, que as representam no meio de comunicação; de informações conceituais, que as apresentam, caracterizam e individualizam; e do leitor, que trabalha com esses elementos gráficos e essas informações conceituais reconhecendo a ação.

As ações, entretanto, apresentam capacidade de expressão gráfica complexa. Uma ação não é vista em si (não vemos realmente carros correndo, por exemplo), mas

compreendida com tal, visualizada mentalmente devido ao conteúdo conceitual (o que foi representado), ao conteúdo gráfico (o modo de representação), e principalmente, à participação do leitor.

Essa participação do leitor corresponde à atividade dos processos cognitivos, de percepção e compreensão de mensagens. A integração dos princípios da psicologia da gestalt, das abordagens simbolistas e, principalmente, construtivistas, trabalhadas por essa pesquisa, define que toda experiência real é registrada na mente através de imagens mentais como aponta Gombrich (1985). Essas imagens são compostas de conteúdo base de identificação da informação específica representado por diversas formas de representação, como apresenta a teoria simbolista de Goodman (1976), e se tornam, com isso, referências para a atividade perceptiva. As mensagens visuais fornecem informações ao leitor que os estimulam sensorialmente, em acordo com a gestalt de Arnheim (2000), e mentalmente, concordando com o construtivismo de Gombrich (1985). As reações sensoriais e mentais provocam, através de classificações, a busca em nosso repertório mental de referentes (as *schematas* de Gombrich) para as informações apresentadas. Com base nestes referentes, projeta-se na mensagem o conteúdo complementar e se conclui a ação.

Essa discussão apresenta o valor do leitor e seus referentes mentais. Os repertórios visuais, no entanto, como comenta Dondis (1999), podem ter conteúdos diversos, pois refletem e apresentam variadas experiências e as diversas formas de registro destas experiências. Cultura, escolaridade, tipo de escola, ambiente, idade e mesmo situação econômica, são características que provocam experiências diferentes e desenvolvem habilidades de comunicação variadas, gerando necessidades informacionais e capacidades de leitura de imagens dinâmicas diferenciadas e específicas. A especialização de cada grupo de leitores deve orientar a escolha do conteúdo e das formas de representação das mensagens, já que a ação de ambos depende de sua participação e de sua habilidade de identificar os referentes e de concluir a mensagem.

Para as ações pictóricas, a participação do leitor e, conseqüentemente, das *schematas*, é significativa e essencial. Elas, de acordo com a Teoria da Ilusão, são, na verdade, sugeridas. Graficamente e de acordo com Wanderley (2006) as informações conceituais das ações podem ser expressas por seis principais informações caracterizadoras da ação: (1) posturas, (2) contexto, (3) sons resultantes, (4) elementos esquemáticos, (5) momentos múltiplos e (6) momentos sequenciais.

Essas informações conceituais e gráficas são bases para o desenvolvimento de imagens dinâmicas. Contudo, possibilidades diversas de formas de representação e de conteúdos conceituais são observadas. A decisão da solução mais eficiente e adequada para a expressão da mensagem depende do seu leitor, de sua habilidade de compreensão, aceitação e necessidade dos elementos conceituais e das formas de representação.

A pesquisa ‘Efeitos do leitor: sua participação ativa na expressão e compreensão

das formas de representação gráficas de ações' de Wanderley (2009) apresenta, com base em um estudo experimental, os meios gráficos de representação de ações mais adequados para cada perfil de leitor e o comportamento de cada característica do leitor para cada uma das formas de representação. Pode orientar, por meio de seu esquema e diretrizes, a escolha da opção gráfica para representar as informações necessárias à ação mais apropriada para construção de imagem dinâmica em acordo com seu leitor.

Os resultados apresentam o crescimento da compreensão com o desenvolvimento da escolaridade para todas as formas de representação. O crescimento semelhante ocorre também com a idade para as representações posturais, esquemáticas, contextuais e por momentos múltiplos. A eficiência maior das representações esquemática e por momento múltiplo se caracteriza diferente nos múltiplos ambientes, com destaque para regiões mais urbanas e mais próximas a capitais. No geral, para qualquer grupo de leitores, os elementos esquemáticos são o meio menos eficaz para expressar ações em materiais gráficos. O uso dos sons resultantes das ações, a representação onomatopéica, demonstrou ser a informação mais eficiente para a maioria dos perfis de leitores. As posturas e o contexto das ações também são informações importantes para as ações, tendo níveis de compreensão muito semelhantes entre si, próximas da representação onomatopéica. Com isso, as informações mais básicas, de um único momento da ação, são mais eficazes para representar ações, enquanto informações mais detalhadas têm maior dificuldade de compreensão.

Percebe-se, contudo, que para o leitor não só as formas de representação são decisivas para a expressão de ações, mas também o conteúdo conceitual necessário para a identificação das mesmas. O problema de pesquisa geral desse estudo se constituiu na necessidade de elementos conceituais para a expressão, identificação e diferenciação de ações dinâmicas independentemente do modo gráfico verbal de representação.

Diante dessa contextualização, observa-se que pesquisas sobre a necessidade informacional dos leitores, definindo as informações conceituais essenciais para cada grupo, são fundamentais para trabalhar todos os aspectos do efeito do leitor na participação ativa da expressão e compreensão das ações pictóricas, complementando o efeito do leitor nas formas de representação, discutido no estudo anteriormente apresentado. Deste modo, esta pesquisa, através um estudo experimental, procura relacionar os diversos grupos de leitores e suas características com elementos conceituais de ações, ou melhor, as exigências conceituais destes leitores para as ações pictóricas.

## **2 | METODOLOGIA**

Toda essa pesquisa experimental tem como objeto de estudo as imagens dinâmicas. Objetiva em sentido amplo construir diretrizes de orientação para a



construção de imagens dinâmicas eficazes. Para tanto, buscou definir a necessidade de participação e a competência de expressão das informações conceituais de ações para os diversos perfis de leitores.

## Procedimentos

O experimento consistiu na apresentação de imagens dinâmicas para diversos perfis de leitores, tendo, este que identificar a ação representada. As imagens foram organizadas em grupo de seis com diferentes formas de representação. A cada sujeito foram apresentadas as imagens do grupo individualmente e perguntados 03 perguntas. (1) O que você está vendo na imagem, (2) Você está vendo alguma ação? Qual? E (3) O que foi que fez você vê essa ação?

## Sujeitos participantes

163 sujeitos participaram do experimento com diferentes características (sexo, idade, ambiente, níveis de escolaridade e tipo de instituição de ensino) com no mínimo 30 participantes década perfil.

## Material

36 imagens dinâmicas impressas em impressora a laser, em papel cartão, com tamanho aproximado de 10 cm

## 3 | RESULTADOS

Os dados (as mensagens identificadas por cada participante para cada imagem) foram trabalhados em 04 momentos e domínios: (1) caracterização; (2) nível de compreensão; (3) participação e percepção; (4) influência. Na primeira fase a imagem é detalhada em relação a apresentação / expressão dos elementos conceituais da ação. Na segunda fase a mensagem é classificada em 03 níveis de compreensão: (a) compreendeu (quando a ação foi identificada); (b) compreendeu parcialmente (quando foram identificados alguns elementos conceituais mas não a ação); (c) não compreendeu (quando a ação não foi identificada). A terceira fase determina a participação dos elementos conceituais na expressão da ação e sua percepção por parte dos leitores. Por fim, a quarta fase relaciona cada elemento conceitual e a compreensão da mensagem, identificando sua influência. As informações observadas nas fases são organizadas em tabelas, com exemplificado na tabela 01.

<b>Perfil: 160</b> mulher / criança / interior / fundamental I / escola pública	<b>Imagem: 27</b>	
<b>Nível de compreensão</b>	Não compreendeu	
<b>Elemento Conceitual</b>	<b>Presença</b>	<b>Percepção</b>
Participante agente	sim	sim
Participante paciente	---	---

Participante objeto	---	---
Causas	---	---
Consequências	---	---
Ambiente	sim	não
Movimento(s)	sim	não
Trajectoria	não repr	não
Velocidade	---	---
Frequência dos movimentos	não repr	não

Tabela 1: Tabela exemplo

## Discussão dos resultados

As imagens sem participante agente representado obtiveram 50% de não compreensão, 26,9% de compreensão total e 23,1% de compreensão parcial da ação. Contudo, 8,5% dos entrevistados citaram o participante agente com 75% de compreensão total e 25% de não compreensão da ação. Também 91,5% dos entrevistados não citaram o participante agente com 22,9 % de compreensão total, 25% compreensão parcial e 52,1% não compreensão.

Com as imagens com participante objeto importante e representado, 79,3 % dos entrevistados compreenderam totalmente, 17,2% compreenderam parcial e 3,5% não compreenderam a ação. Neste grupo em 70,7% das respostas foi citado o participante objeto dos quais 90,3% compreenderam, 7,3% compreenderam parcialmente e 2,4% não compreenderam e a ação. Também em 29,31 % das imagens não houveram a citação do participante objeto com 63,8% compreendendo, 31,3% (05) compreendendo parcialmente e 6,2% (01) não compreendendo a ação.

No contexto de ambiente específico e representado houve 60,1 % de compreensão total, 10,9 % de compreensão parcial e 29% de não compreensão da ação. Dentre os entrevistados 48,6% citaram o ambiente no qual 87,2 % compreenderam totalmente; 4,9% compreenderam parcialmente e 7,8% (08) não compreenderam a ação. E 51,4% deles não citaram o ambiente com 34,3% (37) de compreensão total, 16,7% de compreensão parcialmente e 49% de não compreensão da ação.

Com a causa representada, 33,3 % dos entrevistados compreenderam totalmente, 22,8 % compreenderam parcialmente e 43,9% não compreenderam a ação. Neste domínio, 22,8% deles citaram a causa com 30,8 % de compreensão total, 30,8% de compreensão parcial e 38,5% de não compreensão da ação. Por outro lado, 77,2% não citaram a causa no qual 34,1% compreenderam, 20,4% compreenderam parcial e 45,5% não compreenderam a ação.

A representação da consequência provocou 57,3% de compreensão, 10,4% compreensão parcial e 32,3% não compreensão a ação. Neste cenário, 39,2 % das respostas citaram a consequência no qual 77,4% compreenderam, 9,6% compreenderam parcial e 13% não compreenderam a ação. E ao contrário, 60,8% delas não citaram a consequência no qual 39,8% compreenderam, 13,5% compreenderam parcial e 46,7% não compreenderam a ação.

Com a trajetória indireta (não representada especificamente) mas sendo uma informação importante, 57 % dos entrevistados compreenderam, 19,7% compreenderam parcial, 23,3% não compreenderam a ação. Com isso, 54,7% deles citaram a trajetória com 93,4 % de compreensão total, 5,2% de compreensão parcial e 1,3% de não compreensão da ação. Contudo, 46% deles não citaram a trajetória no qual 15,6% (10) compreenderam, 48,5% (31) compreenderam parcial e 36,9% (23) não compreenderam a ação.

Já as imagens com trajetória importante e representada, obtiveram 28,4% de compreensão, 25,8% de compreensão parcial e 45,8% de não compreensão a ação. Entretanto, 23,5% dos entrevistados citaram a trajetória no qual 72,6% compreenderam, 17,7% compreenderam parcial e 9,7% não compreenderam a ação. E, portanto, 76,5% deles não citaram a trajetória no qual 14,8% compreenderam, 25,7% compreenderam parcial e 59,5% não compreenderam a ação.

As imagens com velocidade imprescindível provocaram 67% de compreensão, 1,1% de compreensão parcial e 31,9% de não compreensão da ação. Nas respostas dos entrevistados houve 57% de citação da velocidade com 98,3% de compreensão total e 1,7% compreendeu parcial a ação. Contudo, 33% delas não citaram a velocidade no qual 3,4% compreenderam e 96,6 não compreenderam a ação.

Já com ações com velocidade característica 46,3% dos entrevistados compreenderam, 36% compreenderam parcial e 17,7% não compreenderam a ação. Nas mensagens percebidas, 28,7% citaram a velocidade no qual 87,2% compreenderam, 12,8% compreenderam parcial a ação. E ao contrário, 56,5% não citaram a velocidade no qual 29,9% compreenderam, 10,3% compreenderam parcial e 59,8% não compreenderam a ação.

A figura 1 esquematiza os resultados alcançados. Ela apresenta os níveis de compreensão de cada elemento visual individualmente, mas também permita a comparação entre eles.

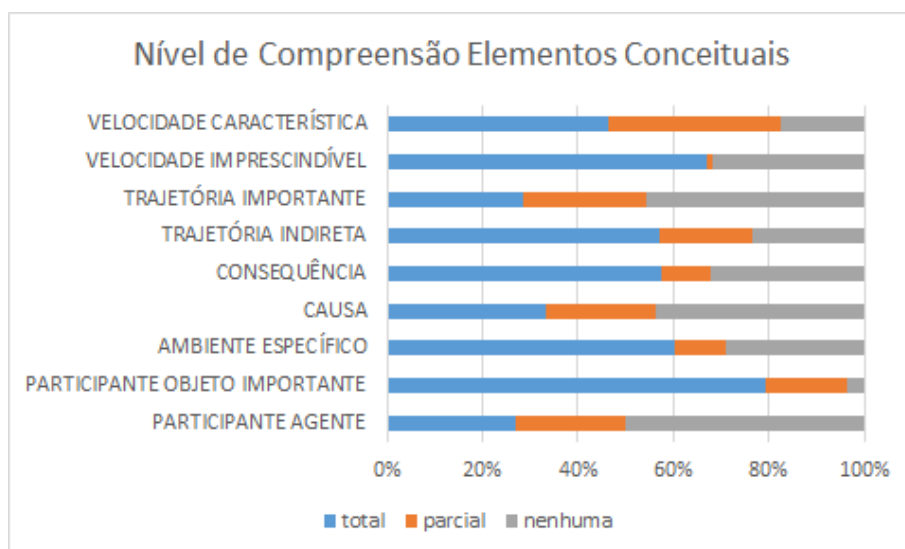


Figura 1: Esquematização dos resultados (usada com a permissão de Wanderley e Vasconcelos)

## 4 | CONCLUSÃO

A primeira observação compreendida, e base para toda a discussão dos resultados e alcance da conclusão desta pesquisa, é a impossibilidade de separação das informações conceituais e das informações gráficas pois elas se influenciam mutuamente. As dificuldades de compreensão e o nível de complexidade das formas de representação interferem direta e negativamente na percepção das informações conceituais.

No domínio da qualificação das ações percebe-se que quanto mais complexas são as ações mais informações conceituais são necessárias para sua expressão gráfica. Isto se justifica pois elas exigem mais características para sua indicação e diferenciação.

Além disso, o nível de dinamismo das ações interfere na dificuldade de sua representação gráfica. Quanto menos dinâmica a ação, mais trabalhosa é sua manifestação pictórica pois ela se caracteriza menos diretamente com os elementos conceituais básicos.

Ações com elementos conceituais muito específicos (por exemplo, participante objeto como na ação de pentear; consequência como na ação de arrotar; trajetória como na ação de rodar; velocidade como na ação de correr) são elementos suficientes para expressar a ação.

Os participantes (agente, paciente e objeto) são elementos conceituais com prestígio na expressão gráfica da ação. Eles demonstram ser a base estrutural das ações pois são dirigidas por eles. Quando nenhum é representado deixa a mensagem vulnerável a diversas interpretações. Portanto, alguma informação deve remeter aos participantes para sugeri-lo, ampliando a capacidade de identificação da ação.

Individualmente o participante agente tem mediana influência na conceituação de ações, não sendo sempre indispensável nas suas expressões. Contudo, quando apresentado, geralmente é a primeira informação percebida e indicada.

O participante paciente demonstrou ser importantíssimo para indicação de ações pois é uma exigência da ação. Quando ele não é percebido a compreensão da ação é dificultada. Também quando há participante paciente a necessidade do participante agente diminui.

O participante objeto é o componente conceitual mais operante na determinação da ação. Sua representação demonstrou ter grande capacidade comunicativa. Quando não percebido dificulta bastante a compreensão da ação. É um elemento bastante percebido e apresentado como referência para a ação compreendida.

O contexto (ambiente, causa, consequência) é um participante com funcionalidade significativa na caracterização da ação. Trabalha principalmente como parâmetro de orientação para sua especificação, não sendo sempre narrado na interpretação da mensagem.

O ambiente é o integrante do contexto mais atuante. Ele, quando específico,

participa ativamente na identificação da ação. Contudo, quando é um ambiente geral, geralmente como uma decoração, é ignorado.

A contribuição da causa na identificação da ação não se destaca. Sua percepção é anêmica, confundindo-se com a ação principal.

A consequência trabalha com eficiência para a expressão de ações. Quando específica e concreta (quando tem expressão no domínio dos sentidos) demonstrar ser um elemento conceitual em destaque e significativo com grau significativo de percepção e indicador da ação com frequência. Contudo quando seu resultado é imaterial (no sentido de não ter forma material a nível de sentidos) perde sua força expressiva, sendo ignorado em sua maioria.

O movimento é um componente conceitual que se confundem muito com a ação em si. Ele é indispensável para que a ação aconteça, sendo a ação seu resultado. Assim sendo, sua participação é mais no sentido geral. Sua percepção e apresentação individual é anêmica.

A trajetória é um elemento com funcionalidade intermediária na capacidade de expressão de ações pois sua força acontece quando ela é específica (como rodar). Quando representada é um identificador específico ou pelo menos um reforço ou informação complementar da ação. Quando é um elemento conceitual característico e é apenas sugerida (o contexto da imagem indica a trajetória pela localização das informações, ambiente ou conteúdo) pode referenciar a ação. Contudo, é pouco citada, cooperando mais para a qualificação geral da ação.

A velocidade é um elemento conceitual de expressão e de influência intermediária. Também tem percepção mediana, sendo indicada principalmente em situações nas quais é muito significativa (como na ação de correr).

A frequência é um elemento pouco percebido com menor nível de relato. Trabalha mais no contexto geral da ação, sendo a característica menos influente. É visualizado apenas quando apresentado em forma de direta com números.

Enfim, cada elemento conceitual tem sua força individual de representação de ações, mas juntos são a expressão completa da ação. Dentro de um contexto imagético com suas diversas formas de representação eles são a qualificação, os componentes, a própria ação.

## REFERÊNCIAS

ARNHEIM, R. 2000. **Arte e Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora**. 12 ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.

DONDIS, A. D. 1999. **Sintaxe da linguagem visual**. 3.ed. São Paulo: Editora Papirus.

GOMBRICH, E.H. 1995. **Arte e Ilusão**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes.

GOODMAN, N. 1976. **Languages of art, an approach to a theory of symbols**. Inglaterra: Oxford U.P.

WANDERLEY, R.G. 2006. **Abordagem para a representação gráfica de ações dinâmicas.** Dissertação de mestrado não publicada. Departamento de Design. Universidade de Federal de Pernambuco, Brasil.

WANDERLEY, R.G; VASCONCELOS. C.; RODRIGUES. L.H.G. 2009. **Efeitos do leitor: sua participação ativa na expressão e compreensão das formas de representação gráfica de ações.** In: 4 Congresso Internacional de Design da Informação. Rio de Janeiro: Scientific Research on Information. p. 81-88.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-172-5

