

## CROQUI: UMA CONTRIBUIÇÃO DA 'SÍNTESE GRÁFICA' A 'SÍNTESE TEXTUAL'

*Chrystianne Goulart Ivanóski<sup>1</sup>*

**Resumo:** Este artigo expõe um estudo realizado sobre a aplicação do desenho de croqui – síntese gráfica – como ferramenta para o aprendizado da síntese textual – resumo. Através de uma pesquisa exploratória, em livros, artigos e internet obtiveram-se informações importantes sobre as funções cognitivas que permitem a realização das operações mentais, como análise e síntese, permitindo a elaboração de alguns esquemas que facilitaram o entendimento dos objetos de estudo. Estes foram validados através de uma oficina sobre o tema, que obteve resultados positivos sobre o aprendizado da ação de resumir um texto usando-se como base o croqui de observação de imagens. Tanto a temática aqui abordada, quanto os esquemas elaborados servem de referência para futuros trabalhos.

**Palavras-chave:** Desenho de croqui; Análise e síntese; Resumo de texto.

**Abstract:** This paper presents a study on the application of the graphic sketch - synthesis - as a tool for learning summary synthesis. Through an exploratory research, in books, articles and the internet, important information about the cognitive functions that allow the accomplishment of the mental operations, like analysis and synthesis, was obtained, allowing the elaboration of some schemes that facilitated the understanding of the objects of study. These were validated through a workshop on the topic, which obtained positive results on learning the action of summarizing a text using as a basis the sketch of observation of images. Both the topic addressed here, and the elaborated schemes serve as reference for future work.

**Keywords:** Sketches, Analysis and synthesis, Text summary.

### 1 Introdução

O Desenho é um tipo de linguagem, que assim como a linguagem escrita e a linguagem oral, serve como meio de comunicação entre as pessoas. Mas, como enfatizam Willis e Miertschin (2006), geralmente as imagens visuais são sub-

---

<sup>1</sup> Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>., Depto. Expressão Gráfica - UFSC, arqcgj@yahoo.com.br.

valorizadas na educação, e assim, pode-se dizer que o desenho quase sempre é considerado apenas uma “manifestação artística”, sem relevância para o desenvolvimento de qualquer processo de aprendizagem, que normalmente é calcado no uso das representações verbais, simbólicas e numéricas.

Este artigo relata as características e a importância do desenho de croqui, não só como uma "ferramenta" de representação gráfica para alunos de Cursos de Design e Arquitetura, mas principalmente como uma "ferramenta" de relevância para o processo de aprendizagem em outras áreas do conhecimento, no que diz respeito ao desenvolvimento da capacidade de síntese textual.

Isto é importante porque se pode constatar um grande número de alunos, de ensino médio e universitário que se queixam sobre a dificuldade de realizar a síntese ou resumo de textos escritos (SILVA, 2014). Padovani (2012) salienta que alunos da área do Design são acostumados a analisar e sintetizar informações de forma gráfica e encontram dificuldades ao trabalhar aspectos teóricos na forma textual, como resumos, análises críticas e artigos, por exemplo.

Entretanto, de acordo com Costa (2005) a simplificação, a generalização e a síntese são as únicas formas de navegar por um universo de inúmeros dados, que fazem parte da ‘sociedade da informação’, na qual vivemos ainda hoje.

Neste contexto, Hyerle (2014) defende o uso de ‘representações gráficas’, argumentando que todos nós processamos muito mais as informações visuais, do que outras modalidades e, enfatiza que as ferramentas visuais servem para construir conhecimento e representar estratégias cognitivas.

Este artigo expõe, então, uma pesquisa e aplicação prática do estudo e aprendizado do desenho de croqui, aqui abordado como uma ‘síntese gráfica’ como ferramenta ao aprendizado do resumo de texto, aqui abordado como uma ‘síntese textual’.

## **2 O desenho de croqui e a ‘síntese gráfica’**

Conforme Marques (2016, p.35), “O desenho é, pois, o pensamento em movimento, é ação”. O desenho estaria, nas palavras de Rancière (2010) ao lado do pensamento crítico, porque quem o cria concebe algo, ou seja, observa e estabelece com as formas desenhadas relações subjetivas e ativas de leitura.

O desenho de croqui pode ser definido como o registro imediato de uma imagem mental, sendo um desenho rápido, expressivo, espontâneo, com indeterminação de

detalhes, feito a mão livre e que cria possibilidades de controle e escolha de alternativas. (Gouveia, 1996).

Esse tipo de desenho desenvolve a imaginação, o raciocínio, a coordenação motora, a organização, a iniciativa (ASSUNÇÃO, 2010).

Por meio da observação sistemática dos inúmeros tipos de desenho existentes, entre eles o croqui, é possível classificá-los de duas maneiras: o de observação e o de criação (GOUVEIA, 1996). O croqui de criação é feito com a intenção de colocar no papel as idéias iniciais de um projeto de Arquitetura, por exemplo. Já o croqui de observação teria o intuito de registrar paisagens, objetos, como forma de estudos ou intenção artística. No caso desse artigo, a ênfase é o ‘croqui de observação’.

Uma característica do croqui é “a relação de semelhança entre aquilo que se representa e a sua imagem mental, ou aquilo que se deseja tornar verdadeiro” (GOUVEIA, 1996, p.53). Este tipo de desenho possibilita uma experiência perceptiva mais efetiva por meio do croqui de observação, sendo desenvolvido através da representação gráfica, ou seja, do desenho.

Representar percepções graficamente é a forma de aprender uma realidade e configurá-la dentro de padrões de escolha, inerente a um processo de ensino-aprendizagem, institucionalizado ou não. Isto envolve captar esta realidade através da mimese (op.cit., p.53).

Ainda, segundo a autora, além da mimese, o croqui envolve ao mesmo tempo um conceito inerente a toda representação - a abstração.

“Abstrair significa ‘isolar’, ‘pôr de parte’” (MORA, 1982, p.17). Para Gouveia (1998, p.60), “quando isso se dá por um processo mental e não físico, a abstração passa a ser um modo de pensar, pelo qual separamos algo de algo, conceitualmente”.

A importância da abstração na formação do pensamento já era ressaltada há séculos por autores como Condillac (apud CUVILLIER, 1966), que afirmava que o processo abstrato tinha início já na percepção, porque os sentidos tendem a decompor cada objeto.

A mimese ou imitação é fonte de conhecimento, pela similaridade que o croqui tem com a realidade e a abstração implica na escolha dos elementos mais importantes ou relações essenciais que darão início a um processo de projeto. Quanto menos mimético, maior será a exigência da capacidade de abstração para se compreender o desenho enquanto representação (GOUVEIA, 1998).

Produzir representações envolve dois processos inter-relacionados de pensamento: a segregação, que se refere a identificar e selecionar elementos

essenciais e seus sub-sistemas; e a integração, que seria encontrar conexões e relações entre elementos, para organizá-los e agrupá-los (MEIRELLES, 2005). Para Visser (2006) as representações desempenham funções como redução de carga cognitiva, lembrete, armazenamento, organização, comunicação, raciocínio e descoberta.

O croqui resulta de um grande poder de síntese, e de nada adianta um croqui realizado adequadamente, com boa legibilidade, se esse não propõe algo factível na realidade (PERRONE, 1993). Ele engloba descoberta, comunicação, visualização, registro e avaliação das idéias (SMITH, 2008).

Forghieri (1993) salienta que o desenho é uma forma de pensar e não só uma forma de representar, e complementa dizendo que o pensamento abrange todas as funções mentais como o entendimento, o raciocínio, a imaginação, a reflexão, a intuição e a linguagem e, como linguagem e pensamento são essencialmente ligados e, o desenho é linguagem, ele está essencialmente ligado ao pensamento.

Ou seja, o desenho de croqui desenvolve o pensamento, assim como os processos cognitivos, pois, para Pettersson (1998), os processos cognitivos podem ser 'facilitados' pelas representações gráficas, que ainda trazem contribuições quanto à atenção, memória, percepção, compreensão e aprendizado:

- Contribuição à atenção: direcionar o foco, manter a atenção;
- Contribuição à memória: facilitar retenção e recordação de aspectos;
- Contribuição à compreensão: facilitar a interpretação ou entendimento;
- Contribuição ao aprendizado: facilitar a aquisição de conhecimento;
- Contribuição à percepção: facilitar discriminação e identificação de dados relevantes.

### **3 Processos cognitivos e operações mentais**

Os processos cognitivos podem ocorrer de forma natural ou artificial, consciente ou inconsciente, mas geralmente são rápidos e funcionam constantemente sem que se perceba (SOUSA, 2012).

Os processos cognitivos são atividades mentais como o pensamento, a lembrança e a solução de problemas (ALLEN, 1991).

Do ponto de vista semântico, a cognição é a ação ou o processo de aquisição de conhecimento, na qual há diversas atividades cognitivas envolvidas entre as quais: a percepção, o juízo de valor, o raciocínio (lógico/analítico), a imaginação, a

recuperação de conhecimentos adquiridos e a manipulação de signos, a fim de se expressar uma ideia e o próprio pensamento. Pode-se dizer que a ciência cognitiva tem como característica fundamental o intuito de explicar a cognição como uma forma de manipulação de sistemas de representação do conhecimento ou como um processamento de informações. Concomitantemente, essa ciência tem destacado o papel e a influência dos meios de expressão e de representação em nossas capacidades cognitivas (MAIA, REGIS, 2010).

Lawson (2011) cita que os mais importantes tipos de pensamentos para projetistas ou desenhistas, são o raciocínio e a imaginação. “O raciocínio é dotado de propósito e voltado para uma conclusão específica, e inclui a lógica, a solução de problemas e a formação de conceitos” (op cit., p.135). Com a imaginação “o indivíduo aproveita a própria experiência e combina esse material de modo desestruturado, sem propósito” (op. cit., p.135).

Seguindo-se essa linha de pensamento, é possível afirmar, segundo Akin (1986) que o desenvolvimento de um processo de projeto (arquitetônico ou de design, por exemplo, onde se realizam várias representações gráficas, entre elas desenhos de croquis), “não corresponde à simples atitudes feitas ao acaso, mas sim com base numa intrincada rede de articulações que se baseiam em ações cognitivas realizadas no interior do pensamento” (op.cit., p. 20).

Oxman (1994) menciona que o uso de múltiplos precedentes – que possuem relevantes conexões entre si – é um procedimento comum feito pelo sujeito no processo de projeto ou desenho. O uso da memória precedente contribui para as soluções de desenho. Contudo, as associações entre os conhecimentos precedentes devem ser adequadas a cada momento do processo. Uma imagem pode ser gerada a partir da observação de outra e por meio de associações visuais acabam gerando certas escolhas, que por sua vez são determinadas por ações cognitivas (SUWA *et. al.*, 1998).

“Os níveis do processo cognitivo vão desde ações físicas, perceptivas, funcionais até as conceituais” (op.cit., p. 459). Segundo estes pesquisadores cada nível do processo cognitivo possui características próprias durante a concepção de um objeto:

- Ações físicas: referem-se ao humor, ao estado de espírito de quem executa uma ação, e estas características vão influenciar nas ações efetuadas;
- Ações perceptivas: ligadas às características visuais advindas da observação feita pelo projetista daquilo que foi feito por ele em momentos precedentes. Nessa

categoria os profissionais analisam relações entre as formas concebidas e avaliam suas organizações, como também fazem comparações entre mais de um elemento;

- Ações funcionais: são os momentos em que os projetistas estudam as interações entre as partes das representações feitas;

- Ações conceituais: se refere à avaliação estética e também à recuperação de conhecimentos, feita internamente na memória, para a argumentação daquilo que foi feito.

Tais ações são constituídas por meio de conhecimento e repertórios precedentes, presente na memória de quem projeta ou desenha, e situados dentro do universo em que se está imerso. De acordo com Norman (1991), a cognição humana se torna mais eficaz com o apoio de ‘representações’, ou seja, a habilidade do ser humano em representar percepções, experiências e pensamentos, permitindo desta forma simplificar a realidade, retirando aspectos irrelevantes e dando origem a novas experiências e criações.

Aí se destacam as ‘funções cognitivas’ como percepção, memória, aprendizagem, etc, que são processos estruturais e complexos do funcionamento mental, que quando combinadas operam e organizam a estrutura cognitiva (FEUERSTEIN, apud GOMES, 2002).

De acordo com Feuerstein as ‘operações mentais’, tais como a análise e a síntese, são produto de uma série de ‘funções cognitivas’ que operam em cadeia. A operação mental exige, para seu funcionamento, uma sequência de funções cognitivas, sendo que essa sequência tem função estrutural (GOMES, 2002).

Como ‘operação mental’ tem-se a ‘síntese’, que tem origem na Grécia antiga pela composição de duas palavras: *sin* e *tesis*, e indica ‘composição’, ou seja, posição de uma coisa com outra, destacando-se aí as idéias de união, unificação, integração, etc. Mas, este conceito também pode ser utilizado como ‘operação’, ato de unir dois ou mais elementos em um composto (MORA, 1982).

De acordo com Fernandez (1998) se refere à redução aos aspectos essenciais do ‘objeto’, fazendo-se a identificação dos itens principais para que se chegue à visão global e a relação entre as informações e, conforme o dicionário Aurélio (FERREIRA, 2004, p. 1854) “síntese é uma operação mental que parte do simples para o complexo; reunião de elementos concretos ou abstratos em um todo, fusão, composição”.

A síntese envolve então, o entendimento total de um contexto, ou seja, o todo está entendido quando conseguimos sintetizar.

Uma boa síntese, segundo Barnes (1994), é um meio de estimular a memória porque funciona como um lembrete ativo, um mapa mental que induz o cérebro a reconstruir com significados.

A operação mental de síntese possibilita a contextualização das partes de um todo, em uma ordem que supera as próprias partes isoladas. “Amplia o campo de relações para poder compreender cada parte em seu contexto” (GOMES, 2002, p. 141).

Mas, conforme GOMES (2002) uma operação mental não existe sozinha no processo do pensar, necessita do funcionamento de outras operações mentais.

A compreensão das relações existentes somente é possível pela síntese das partes em uma estrutura sistematizada, organizada e coerente. Análise e síntese são movimentos de uma mesma moeda e desenvolvem-se conjuntamente (op.cit.).

O termo ‘análise’, vem do grego e significa “decompor” ou “soltar” e, de acordo com Descartes (1983), é a decomposição de algo em partes para sua compreensão enquanto todo. Para Unwin (1997), analisar quer dizer soltar, liberar, ou ainda, expor para assimilar seus componentes e funcionamento.

É o reconhecimento das partes do objeto ou a ação mental responsável pela “quebra” das partes do objeto destacado pela ‘identificação’, que é uma ação mental que propicia a percepção do objeto através de suas propriedades e características globais (GOMES, 2002).

Na representação de um texto, por exemplo, que é uma atividade intelectual complexa que implica em uma boa compreensão entre o pensamento e a estrutura da informação contida no texto, as técnicas de síntese permitem elaborar de novo a informação, do que antes foi lido e analisado. Pode-se dizer que sintetizar é resumir uma ou mais ideias amplas em algo claro, coerente e o mais breve possível. Assim, quanto mais se consegue omitir as informações desnecessárias na hora de se comunicar verbalmente ou por escrito, mais aprimorada será a capacidade de síntese (USJT, 2008).

#### **4 Considerações sobre a ‘síntese textual’**

Para Van Dijk (2008) o texto é resultado de um processo que implica “numa totalidade integrada por uma unidade temática, um formato e cuja significação se alcança mediante a relação entre seus constituintes e seu contexto de produção” (op.cit., p.18).

“Produzir conhecimento pressupõe a escrita de textos, por meio da qual o conhecimento se manifesta, revelando a compreensão da realidade” (SILVA, 2014,

p.111). Para este autor, “não se pode pensar na escrita sem levar em consideração a leitura” e a “leitura requer um leitor que consiga identificar e caracterizar os elementos essenciais e os secundários que permeiam o conteúdo do texto” (op. cit., p.113).

Segundo Coll (1990), a leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto a partir de seus objetivos, conhecimento sobre o assunto, quem é o autor do texto e todo seu conhecimento de linguagem. Para ele, a leitura envolve Identificação dos aspectos importantes de uma mensagem e focalização da atenção nos conteúdos mais importantes que triviais.

Já para Jouve (2002), durante a leitura alguns processos são ativados tais como: processo neurofisiológico, processo cognitivo, afetivo, argumentativo e simbólico.

A síntese de um texto é um tipo especial de composição que consiste em reproduzir, em poucas palavras, o que o autor expressou amplamente. Assim, só devem ser aproveitadas as idéias essenciais, dispensando-se o que for secundário. A síntese apresenta as idéias principais do texto, de forma estruturada e organizada, posteriormente à leitura e ao sublinhado de destaque.

As formas de sintetizar a informação - esquema, resumo, mapa conceitual, etc - devem possibilitar simplificar, entender e recordar o conteúdo de um texto. A leitura analítica serve de base para o resumo ou síntese do texto ou livro (SILVA & MOURA, 2000). A síntese é uma construção lógica, exercício de raciocínio (SEVERINO, 2002).

A ênfase no trabalho realizado foi a síntese textual enquanto ‘resumo’, pois, de acordo com Machado (2005), este faz parte do domínio discursivo universitário.

Resumo é um gênero textual em que se expressa o tema central de um texto-base, respeitando a lógica textual e a idéia de seu autor, sendo assim, uma apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto (MATÊNCIO, 2003). Ele também é o “reflexo da interação projetada entre autor e leitor” (SILVA, 2014, p.121).

O resumo é um tipo específico de ‘retextualização’ e tem como características, por exemplo, a concisão, a compreensão, a coerência. Koch e Elias (2009) afirmam que a coerência diz respeito ao que “se constrói a partir dele, em cada situação comunicativa, com base em fatores de ordem semântica, cognitiva, pragmática e interacional” (op.cit., p.186).

O resumo, que é “uma síntese das idéias e não das palavras do texto” (SEVERINO, 2002, p. 131) é visto como um ótimo exercício para o desenvolvimento da competência de leitura, e quanto ao amadurecimento intelectual do estudante, ele é um instrumento eficaz, pois conduz o aluno à reflexão e à compreensão do texto.

O resumo exige do sujeito logicidade, clareza, objetividade, propriedade e fluência verbal. Quando se faz um resumo, empreende-se uma série de operações mentais. Em primeiro lugar, é necessário compreender o texto a ser resumido, pois não se consegue resumir um texto o qual não se entende. Em seguida, é necessário distinguir as informações essenciais do texto-fonte, que serão preservadas no resumo, das informações acessórias (exemplos, ilustrações, gráficos, tabelas etc.), que poderão ser omitidas (NASCIMENTO, s/d).

O processo de escrita do resumo exige dois momentos: o de consideração à estrutura do texto, bem como ao seu conteúdo.

Bakhtin (2000) apresenta três elementos – conteúdo temático, estilo e construção composicional que geralmente compõem um gênero textual, como o resumo. O conteúdo diz respeito à temática abordada, o estilo reflete o estilo lingüístico mais individual e característico de quem escreve e a construção composicional se refere aos elementos do texto, como introdução, conclusão, etc.

Se voltarmos ao desenho de croqui, este também pode ser abordado a partir destes três elementos citados por Bakhtin (op. cit.), pois o croqui também tem uma temática; um estilo (Figura 1), que se refere principalmente à graficação, sendo uma ‘marca’ daquele que desenha; e também tem uma construção composicional, sendo composto por linhas, sombras, texturas, conforme a expressão e representação gráfica do desenhista.



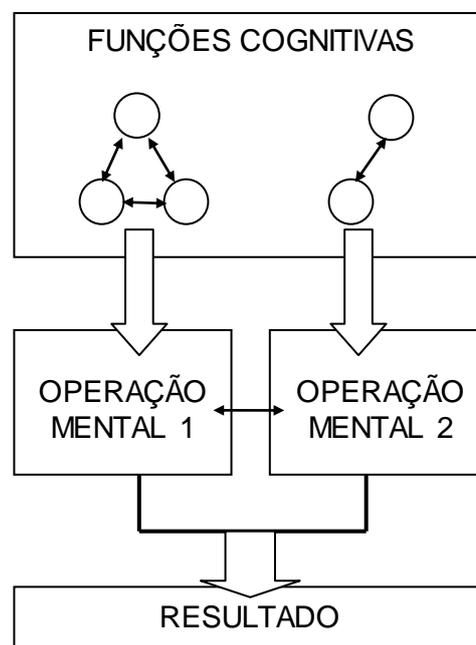
**Figura 1** – Exemplos de estilos de croquis.  
Fonte: Google imagens.

De acordo com estas abordagens, foram criados, então, dois esquemas que ajudam a mostrar como se dá o processo cognitivo até a síntese, já que estes conceitos são relacionados ao objeto de estudo.

## 5 Esquemas propostos

### 5.1 Esquema proposto da relação entre funções cognitivas e operações mentais

O esquema apresentado na Figura 2 mostra a união de funções cognitivas, representadas por círculos, podendo ser referentes à percepção juntamente com a memória etc., que operam em cadeia, possibilitando as operações mentais, como a análise e a síntese, entre outras, que são interligadas entre si, e esta estrutura possibilita, então, a efetivação dos ‘resultados’, que podem ser, por exemplo, o resumo de um texto ou o desenho de um croqui.



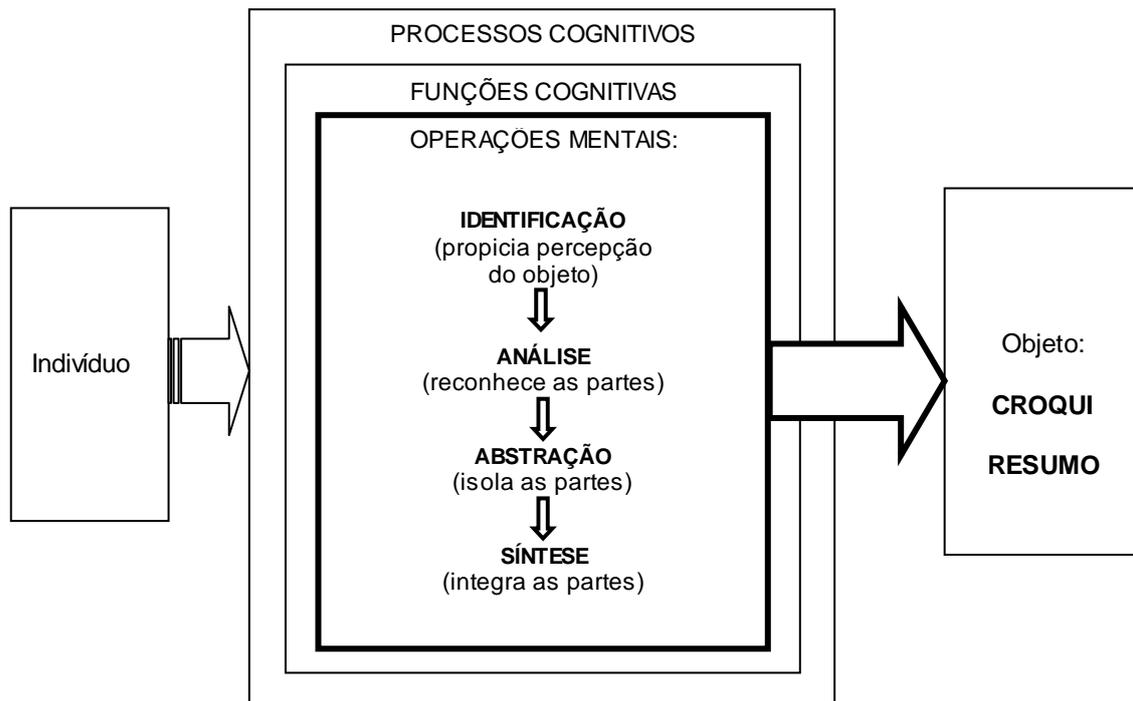
**Figura 2** - Esquema da relação entre funções cognitivas e operações mentais.  
Fonte: Elaborado pela autora.

Não se trata de um esquema linear, mas que vai se refazendo constantemente, com novas configurações de funções cognitivas e novas operações mentais.

Tomando-se como base a pesquisa teórica citada anteriormente, se faz importante também, visualizar outro esquema mais específico, sobre as operações mentais que possibilitam a realização de uma síntese.

Para isso, foi criado o esquema da Figura 3.

## 5.2 Esquema proposto das operações mentais envolvidas no estudo



**Figura 3** - Esquema das operações mentais até a síntese.  
Fonte: Elaborado pela autora.

Neste esquema, se pode visualizar como chegar ao objeto final, ou seja, o croqui e o resumo. O indivíduo, através dos processos cognitivos, realiza as funções mentais que interligadas permitem a ativação das operações mentais.

Para se chegar à síntese, tem-se inicialmente a identificação, que conforme definição anterior se trata da visualização do objeto. Após a identificação, os sentidos já partem para um reconhecimento do todo através de suas partes, ou seja, é realizada uma análise, onde em seguida se dará o isolamento das partes, chamado abstração, possibilitando posteriormente a integração das partes abstraídas em um todo coerente.

Esse esquema serviu de referência para uma parte prática do estudo, a qual se deu através do oferecimento de uma oficina de extensão, na Universidade Federal de Santa Catarina, intitulada “Desenho de croqui como apoio ao desenvolvimento da capacidade de síntese textual”, que foi oferecida em outubro de 2017, à comunidade universitária e local.

## 6 A 'síntese gráfica' como ferramenta de aprendizagem da 'síntese textual': uma aplicação

A oficina era gratuita e foi realizada no período vespertino, das 13:30 às 17 horas, tendo 19 inscritos (alguns podem ser vistos na foto da Figura 4), sendo eles de vários cursos da instituição, e destes, compareceram no dia 14 pessoas. O objetivo era a aprendizagem da síntese de imagens e de textos.

A oficina, elaborada e ministrada pela docente, iniciou-se com uma parte teórica, sobre o desenho de croqui, através do uso de *datashow*, enfatizando-se o desenvolvimento da capacidade de síntese de imagens, para entendimento de como se realizar os exercícios dados.

Foram distribuídas cerca de 4 folhas A4, contendo fotocópias de imagens de paisagens, de objetos, de personagens, entre outros para que os alunos realizassem uma síntese de cada imagem. A princípio foi perguntada a procedência de cada aluno, e apenas dois, do curso de Design sabiam o que era um croqui, mas disseram não ter prática neste tipo de desenho.



**Figura 4** – Foto de alguns participantes da oficina.  
Fonte: Foto tirada pela autora.

Após a explicação teórica, eles partiram para a prática, observando as imagens e retirando delas as linhas, detalhes, que fossem essenciais para se continuar tendo aquelas “mensagens visuais”, ou seja, sem deixar de se entender as imagens.

Para isso, foram distribuídas pela professora, juntamente com as folhas de exercício (Figura 5), folhas transparentes (papel vegetal A4), as quais os alunos colocaram em cima de cada folha de imagens e puderam visualizar as imagens e por cima da folha fazer seus croquis. Muitos relataram não ser fácil retirar as partes principais das imagens, inicialmente, mas depois disseram ficar mais fácil e que

gostaram muito de treinar a percepção e desenhar. Estes exercícios foram feitos com lápis preto 4B ou 6B ou 8B, pedidos aos participantes quando da inscrição na secretaria do Curso de Design.



**Figura 5** – Fotos de alguns exercícios de croqui.  
Fonte: Fotos tiradas pela autora.

Esta estratégia de usar folha transparente por cima de imagens é muito usada em Arquitetura e, Livingston (2006), ao falar sobre o projeto de revitalização de espaços arquitetônicos pelos arquitetos, enfatiza que é importante que o profissional dê este material aos seus clientes, para que estes possam rabiscar em cima das imagens dos ambientes existentes, segundo suas intenções, para que os arquitetos possam segui-las nos projetos.

Os desenhos da Figura 6 mostram alguns dos croquis feitos por dois participantes, que não eram da área de Design. Pode-se observar na primeira foto um frasco de perfume em espiral e acima deste, um cenário de uma cena de filme, com uma multidão, e na segunda foto, o croqui de uma cadeira, do frasco de perfume e de alguns personagens. Pode-se enfatizar aqui a diferença de traçados.



**Figura 6** – Fotos de alguns croquis feitos por dois participantes.  
Fonte: Fotos tiradas pela autora.

Depois de treinarem bem, até mais ou menos metade do horário, foi explicada as características relacionadas à síntese textual, no caso o resumo, em que todos disseram ter dificuldades.

Como exercícios dessa parte, foram entregues três textos para lerem e resumirem, conforme as dicas dadas para a elaboração dos croquis: visualizar, analisar as partes principais, 'retirar' estas partes e uni-las em um desenho mais simplificado.

No caso do texto, seria a mesma coisa, mas retirando as palavras e frases principais.

Inicialmente, foi criado um pequeno texto pela ministrante da oficina, sendo este composto de três parágrafos, tendo como narrativa a história de Pedrinho, um garoto que saiu de sua fazenda de trem para a cidade próxima, para viajar de avião à Paris e realizar seu sonho de conhecer aquela cidade. Os alunos deveriam ler o texto e circular apenas três palavras que juntas permitiriam uma ideia do texto.

Apenas dois marcaram as palavras Pedrinho – viajou – Paris, dando a entender sobre o texto. Estas palavras foram uma a uma sendo escritas no quadro para discussão com a turma e entendimento do porque outras não faziam sentido, como uma que foi marcada Pedrinho – carroça – sonho.

Diante da explicação, e entendimento do que foi explicado no quadro, os alunos pegaram outra folha com um texto pronto, um pouco maior e refizeram a ideia do exercício, só que demarcando mais palavras e tentando conectá-las em forma de frases. À medida que iam lendo, relendo e marcando as palavras, os alunos comentavam que a dificuldade estava diminuindo.

O exercício de finalização da oficina foi um texto de duas páginas que eles tinham que resumir em até meia página. Para isso, usaram a técnica de sublinhar frases e palavras mais importantes, relendo todas elas e verificando se faziam sentido e se tinham coerência com o que estava exposto no texto.

Estes dois tipos de exercícios, de desenho e resumo, e o entendimento do que é e como fazer uma síntese, possibilitou o desenvolvimento das operações mentais de identificação, análise, abstração e síntese.

Todos comentaram que ficou muito mais fácil entender como se fazer um resumo textual, a partir do entendimento da síntese que fizeram antes, através dos desenhos de croquis.

No final da oficina foi entregue a cada um, pela professora, um pequeno papel contendo quatro perguntas objetivas, sendo elas: Sabia fazer croqui? Acha o croqui

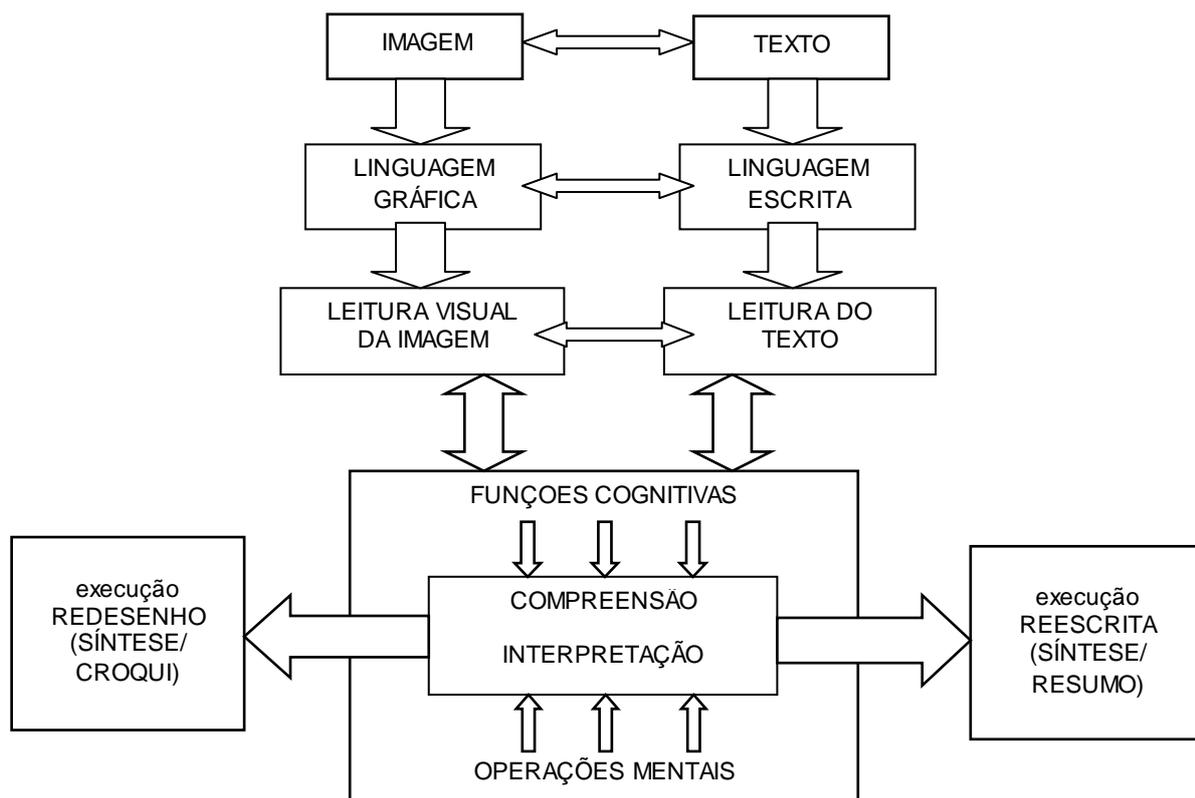
importante? Tem dificuldade em sintetizar imagem ou texto? Esta oficina ajudou a entender o tema? Por último, havia um espaço para comentários, críticas, sugestões.

Como resposta à primeira questão, apenas dois participantes da área do Design conheciam o desenho de croqui, como dito antes. Os outros eram da Administração, Geografia, Filosofia, de Cursos de Pós- Graduação, entre outros cursos.

A resposta de todos à segunda e quarta questões foi “sim”, achavam o croqui importante depois desta oficina e achavam que esta tinha ajudado a entender o tema proposto. A terceira questão teve respostas “sim”, “mais ou menos” e dois responderam que “não”.

Todos escreveram nos comentários que gostaram muito da oficina, por possibilitar um aprendizado objetivo sobre a elaboração de resumos, usando-se de uma ferramenta interessante – o desenho de croqui de observação - que propiciou uma facilidade no entendimento do assunto.

E para finalizar, se pode fazer o esquema do que ocorreu neste estudo (Figura 7).



**Figura 7** – Esquema da equivalência do processo de redesenho e reescrita (síntese).  
Fonte: Elaborada pela autora.

Este esquema mostra inicialmente, os objetos de estudo – imagens e textos – que serviram de base para uma leitura visual e textual, respectivamente, as quais através das funções cognitivas e das operações mentais proporcionadas por estas, permitiram a compreensão e interpretação dos fatos chegando-se à ‘execução’ das sínteses, enquanto redesenho (croqui) e reescrita (resumo).

## 7 Conclusão

Este artigo expôs um trabalho realizado com o intuito de se entender um pouco sobre as funções cognitivas e operações mentais, que integradas permitem a realização de atividades como o desenho de croquis e a elaboração de resumos textuais.

A ênfase foi dada no uso do desenho de croquis – síntese gráfica - como base para o entendimento do desenvolvimento de um resumo – síntese textual. Isso é importante porque reforça a interdisciplinaridade entre as áreas de representação gráfica e de letras.

Com a realização de uma oficina, com conteúdo teórico e prático, foi possível a aplicação desta ideia, obtendo-se resultados mais que satisfatórios. O aprendizado deste tipo de desenho gerou uma oportunidade quase ‘lúdica’ de se aprender um assunto que geralmente torna-se ‘maçante’, ou seja, a leitura e resumo de textos. Mas, conforme dito na pesquisa teórica, citada anteriormente, a representação gráfica contribui para os aspectos cognitivos e torna o aprendizado bem mais sutil e interessante, como salientaram alguns dos alunos da oficina, informalmente.

Além disso, os esquemas gerados, com base na pesquisa teórica, contribuem para diversas áreas do conhecimento, enfatizando-se a importância da interdisciplinaridade.

## Referências

- AKIN, O. **Psychology of Architectural Design**. London: Pion Limited, 1986.
- ALLEN, B. L. Cognitive research in information science: implications for design. **Annual Review of Information Science and technology**, 26, 1991, p.3-37.
- ASSUNÇÃO, A.V. O croqui e a imaginação criadora no projeto de Design. **Revista Thema**, v.7, n.2, 2010, p.1-11.
- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In **Estética da criação verbal**. 3ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Belo Horizonte: Ed. Artmed, 1990.

- CUVILLIER, A. **Manual de sociologia**. Coimbra: Ed. Coimbra, 1966.
- DESCARTES, R. **Discurso do método**. São Paulo: Parma, 1983.
- FERNANDEZ, R.C. **Clio em las aulas**. Madrid: Akal, 1998.
- FERREIRA, A.B.H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 3ed. Curitiba: Ed. Positivo, 2004.
- FORGUIERI, Y.C. **Psicologia fenomenológica - fundamentos, método e pesquisas**. São Paulo: Pioneira, 1993.
- GOMES, C.M.A. **Feuerstein e a construção mediada do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed Ed., 2002.
- GOUVEIA, A.P.S. O croqui do arquiteto como objeto artístico. **Pós** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, n.6, p.20-37, dez. 1996.
- GOUVEIA, A.P.S. **O croqui do arquiteto e o ensino do desenho**. (Tese de Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, FAU/USP, v. I, 1998.
- HYERLE, D. Thinking Maps®: A Visual Language for Learning. **Knowledge cartography**. Londres: Springer, 2014. p. 73-87.
- JOUVE, Vincent. **A Leitura**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- KOCH, I.G.V.; ELIAS, V.M. **Ler e escrever – estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
- LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LIVINGSTON, R. **Arquitectos de La comunidad: el método**. Buenos Aires: Librería Técnica, 2006.
- MACHADO, A.R. Revisitando o conceito de resumos. In: DIONISIO, A.P. *et al.* **Gêneros textuais & ensino**. 3ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, p. 138-150.
- MAIA, A.; REGIS, F. Breve discussão sobre a comunicação e o processo cognitivo: uma abordagem multidisciplinar do conceito de cognição. **Iniciacom**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, 2010.
- MARQUES, L.P.S.M.P. Narrativa apanhada em pleno vôo: a história do ensino do desenho. In: TRINCHÃO, G.M.C. (Org.). **Desenho, ensino & pesquisa**. v. 3. Salvador: EDUFBA: UEFS, 2016.
- MATÊNCIO, M.L.M. Referenciação e retextualização de textos acadêmicos: um estudo do resumo e da resenha. In: **Anais** - III Congresso Internacional da Abralín. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

MEIRELLES, M.I. Diagrams and problem solving. In: **Anais** - 2. Congresso Internacional de Design da Informação. São Paulo: SBDI, 2005.

MORA, J.F. **Dicionário de filosofia**. Lisboa: Dom Quixote, 1982.

NASCIMENTO, G. Leitura e produção de textos. s/d. Disponível em <<https://www.passeidireto.com/arquivo/2298552/resumo>> (Acesso em 20.02.2019)

NORMAN, D. A. Cognitive artifacts. In **Designing interaction**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

OXMAN, R. Precedents in design: a computational model for the organization of precedent knowledge. **Design Studies**, Oxford, v. 15, n. 2, 1994, p. 141-157.

PADOVANI, S. Representações gráficas de síntese: artefatos cognitivos no ensino de aspectos teóricos em design de interface. **Revista Educação Gráfica**. Ano 2012, v. 16, n. 02, p.123-142.

PERRONE, R. A. C. **O Desenho como signo da Arquitetura**. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

PETTERSSON, R. Image functions in information design. In: **Proceedings** of the 30<sup>th</sup> Annual Conference of the International Visual Literacy Association. Georgia: The University of Georgia, 1998. p.21-25.

RANCIÈRE, J. **O espectador emancipado**. Lisboa: Orfeu Negro, 2010.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, S.L. A produção textual: o resumo e as operações lingüísticas na prática universitária. **RevLet – Revista Virtual de Letras**, v.6, n.2, ago/dez. 2014, p. 110-126.

SILVA, A.M.; MOURA, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. Fortaleza: Ed. Uva, 2000.

SMITH, K. S. **Architects' Sketches: Dialogue And Design**, Oxford: Elsevier/Architectural Press, 2008.

SOUSA, N. **A mente: processos mentais**. 2012. Disponível em <<http://nadiusousaprocessosmentais.blogspot.com/>> (Acesso em 02/02/2019).

SUWA, M.; GERO, J.; PURCELL, T. Macroscopic analysis of design processes based on a scheme for coding designers' cognitive actions. **Design Studies**, Oxford, v. 19, n. 4, 1998, p. 455-483.

UNWIN, S. **Analysing Architecture**. London: Routledge, 1997.

USJT – Universidade São Judas Tadeu (s/autor), 2008. Disponível em [WWW.usjt.br/capacidade-de-sintese](http://WWW.usjt.br/capacidade-de-sintese) (Acesso em 12/02/2019).

VAN DIJK, T.A. **Cognição, discurso e interação**. São Paulo: Contexto, 2008.

VISSER, W. Designing as construction of representations. **Human-Computer Interaction**, v. 21, n.1, 2006. p.103-152.

WILLIS, C.L.; MIERTSCHIN, S.L. Mind maps as active learning tools. **Journal of Computing Science in Colleges**, 21, Issue 4, 2006, p. 266-272.