

## 4

### **O ensino do desenho à mão livre, a partir de uma concepção construtivista.**

#### 4.1

##### **Sobre o construtivismo.**

As reflexões aqui expostas estão fundamentadas em uma experiência de ensino cuja metodologia, na busca de obter eficiência junto à prática do desenho de moda à mão livre dirigido à concepção projetual de produtos, procura similitudes que a tornem aplicável ao exercício profissional do futuro designer.

Tem-se que a concepção construtivista<sup>1</sup> pode demonstrar o papel ativo e experiencial do designer de moda na construção de seu conhecimento para ideação projetual. A criação de um desenho de moda é uma atividade mental que se baseia em inúmeras variáveis, entre elas: pensamento<sup>2</sup>, imaginação<sup>3</sup>, reflexão, conhecimento e domínio manual da linguagem gráfica, e informações obtidas e codificadas.

Devido à importância do construtivismo para o tema proposto nesta tese, que tem como um de seus objetivos descrever a experiência do desenho à mão livre no ensino-aprendizagem do desenho de moda para a ideação projetual faz-se necessário, portanto, apresentar uma reflexão sobre essa teoria, identificar suas principais características e aportes, sem, entretanto, ter a pretensão de esgotar o assunto.

Para este estudo, por si só o construtivismo nada significaria, caso não contribuísse às especificidades deste ensinamento de desenho que

---

<sup>1</sup> Esta concepção sustenta que o conhecimento humano não ocorre passivamente, vai se construindo ativamente “graças a estruturas cognitivas, que podem adaptá-lo ou modificá-lo”, possibilitando “uma organização dos objetos, do mundo ao redor deste sujeito que está em desenvolvimento, apenas o conhecendo”, e que “por interagir com o mundo, vai registrando suas experiências a partir de vivências próprias” (ROJAS, 2007, p.51).

<sup>2</sup> Faculdade humana; atividade cognitiva, racional; conhecimento por conceitos (HOUAISS, 2001).

<sup>3</sup> Capacidade de evocar imagens de objetos anteriormente percebidos; capacidade de formar imagens originais; faculdade de criar a partir da combinação de ideias; criatividade (HOUAISS, 2001).

inclui algumas características de âmbito construtivista, na busca de obter eficiência junto à prática do desenho de moda à mão livre, dirigido à concepção projetual de produtos desta linhagem. Incluem-se nesta pesquisa, portanto, o exercício e a natureza das dimensões e soluções desta tipologia do desenho de moda, como um modo de demonstrar uma experiência de ensino.

O antecedente da teoria construtivista de aprendizagem é o chamado construtivismo filosófico, conceito introduzido por Kant no século VIII. Jean Piaget, psicólogo do desenvolvimento, acrescenta mudanças fundamentais à posição de Kant, na medida em que, em seu sistema, não existe nenhuma categoria de entendimento *a priori*. De acordo com Rojas (2007), Piaget concebe o sujeito como agente ativo “no seu processo de aprendizagem, na construção do conhecimento, a partir da revisão e assimilação da informação com base na experiência prévia que tem sobre ela” (Rojas, 2007, p.52).

O construtivismo pedagógico, que teve suas raízes no construtivismo filosófico, tem como principais representantes: Montessori, Dewey, Delacroix e Claparede. Esta corrente sustenta que o verdadeiro aprendizado, o desenvolvimento humano, sendo progressivo, permite que se vá modificando a estrutura mental para se poder diversificar e integrar ideias advindas de experiência. Ou seja, esta “construção do saber” surge da “experimentação” ou de qualquer conhecimento obtido por meio dos sentidos, do conhecimento empírico abrangente, ou de sabedoria adquirida de maneira espontânea durante a vida, que vai se aprimorando com a prática. De acordo com Japiassu (1986, p.15), é considerado saber “o conjunto de conhecimentos adquiridos, mais ou menos sistematicamente organizados e susceptíveis de serem transmitidos por um processo pedagógico de ensino”.

Por sua vez, o construtivismo psicológico, gerado a partir da psicologia cognitiva, tem como enfoque o estudo sobre a origem e desenvolvimento das capacidades cognitivas. Nele, acredita-se que cada indivíduo se desenvolve em seu próprio ritmo, concebendo o sujeito como agente ativo do próprio processo de aprendizagem. Assim, os construtivistas abraçam a ideia de que o ensino é tido como um ato

individual, criativo e inventivo, no qual cada aluno possui a sua maneira de processar o que lhe é dado como conhecimento.

Estes processos são utilizados ao longo de toda vida, à medida que o sujeito vai se adaptando à realidade circundante de uma forma mais complexa. Interação cooperativamente na construção do conhecimento e nas relações do ensino aprendizagem em qualquer área de saber. Esta última acepção é foco deste estudo.

#### **4.2 O construtivismo direcionado para o desenho: os modelos pedagógicos de Becker**

O construtivismo, segundo Becker (1992, p.9), pode ser sintetizado pela ideia “de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Forma-se não só pela interação do indivíduo com o meio físico e social, como já apontado, mas também pela sua relação com o simbolismo humano, com o universo de suas vivências e experiências sociais, que se constitui por “força de sua ação, e não por qualquer dotação prévia trazida na bagagem hereditária ou no meio” (Becker, 1992, p.9).

Para Becker (1992, p.89), “o construtivismo poderá ser a forma teórica ampla que reúne as várias tendências atuais do pensamento educacional global”, mesmo que não considerado como teoria de ensino e, sim, um referencial que explica a construção do conhecimento.

O que interessa a esta parte do estudo relativamente à concepção construtivista é sua relação com o ensino e aprendizagem do desenho de moda à mão livre, a partir dos modelos instrucionais. São modelos identificados por Becker (1992) no ensinamento em geral, apresentando-se predominantemente nestas três modalidades advindas de concepções básicas de aprendizagem existentes ou três teorias que lhes dão suporte: empirismo, que conta com uma pedagogia diretiva (centrada no professor); apriorismo, conduzido no âmbito de uma pedagogia não diretiva (centrada no aprendiz); e pedagogia relacional-construtivista (centrada na relação) que tem sua base epistemológica no construtivismo de Piaget.

Neste contexto, e conforme os preceitos de Becker (1995), tem-se que, na primeira forma ou modelo instrucional empirista, todos os empiristas “são aqueles que pensam – não necessariamente de forma consciente – que o conhecimento se dá por força dos sentidos e não porque agimos” (p.12). O professor passa o conteúdo e o aluno precisa assimilá-lo e desenvolvê-lo, porém sem realizar nenhuma modificação. Seguindo os critérios metodológicos educacionais empiristas, o professor não possibilita a interação do aluno com o objeto de estudo. Valoriza-se o método e o conteúdo em detrimento da ação transformadora das estruturas cognitivas.

O ponto alto do empirismo seria então a experiência e os sentidos, mesmo que o aluno não reflita sobre isso. O que significa dizer que durante sua vida acadêmica o aluno não é preparado para pensar ou refletir sobre os fenômenos e acontecimentos nas diferentes áreas do saber. Sob este ponto de vista, em relação ao design de moda, pode-se deduzir que o aluno também não é preparado para refletir sobre a criação e desenvolvimento de um projeto de produto de vestuário. Pela sua complexidade e metodologias específicas.

De acordo com Becker (2003), o conhecimento “é algo que vem do mundo dos objetos (meio físico e social); portanto o mundo do objeto é determinante do sujeito, e não o contrário” (p.12). Para o autor, no modelo empirista, o professor acredita na passagem do conhecimento de maneira vertical. É o professor que detém o saber. Atitudes que refletem muito do ensino tradicional, onde tudo é centralizando no professor. Para este modelo instrucional, “o conhecimento pode ser transmitido para o aluno. O modelo instrucional empirista “acredita no mito da transmissão de conhecimento – do conhecimento enquanto forma ou estrutura; não só enquanto conhecimento” (p.16). Do ponto de vista desta abordagem, não há processos de desenvolvimento da percepção, do pensamento, da assimilação e conseqüentemente da ação transformadora.

Nesse sentido, o modelo instrucional empirista contradiz os princípios de ensino e aprendizagem do desenho de moda à mão livre. Na construção do desenho, adquire-se o conhecimento tanto pela atividade cognitiva como pela experimentação, reflexão e interação com o objeto.

São atitudes integradoras que visam à transformação do objeto, exercida repetidas e continuamente pelo aluno durante sua formação acadêmica. Com a preocupação de estar apto a projetar produtos que satisfaçam as pessoas pelos critérios ergonômicos de sustentabilidade, entre outros inerentes a um projeto de design de vestuário.

Porém, por outro lado, mesmo não ocorrendo o desenvolvimento de novas estruturas cognitivas,

[...] capacitar-se no uso de uma ferramenta é aprender a apreciar, diretamente e sem raciocínio intermediário, as qualidades dos materiais que apreendemos através das sensações tácitas da ferramenta em nossas mãos (Schön, 2000, p.30).

**O segundo modelo, instrucional apriorista ou não diretivo,** refere-se a todos aqueles que pensam que as condições de possibilidades do conhecimento são dadas na bagagem hereditária “de forma inata”, apriorista<sup>4</sup>. A concepção apriorista parte do oposto da concepção empirista na relação aluno e professor. Nessa situação em disciplinas que orientam o ensino e aprendizagem do desenho de moda, o aluno é entendido como plenamente capaz. O professor considera que o aluno possui por si só todas as condições necessárias para sua autoaprendizagem, tendo “talento artístico nato” para o desenho projetual. Nessa situação, o aluno está para os objetos sem a interferência do meio circundante no processo.

Na epistemologia educacional apriorista, por ser apenas um auxiliar do aluno, o professor interfere o mínimo possível nas atividades de ensino. Fatos que, se transferidos para o ensino de desenho de moda, seriam aplicados tanto no processo de aprendizagem expressiva gráfico-estética quanto na modificação das estruturas cognitivas referentes aos conteúdos que fundamentam a prática. Em ambas as situações, o professor seria coadjuvante em sala de aula. “A postura apriorista opõe-

---

<sup>4</sup> “que não depende da facticidade, de nenhuma forma de experiência, por ser gerado no interior da própria razão (diz-se de raciocínio, método, conhecimento etc.) “o apriorismo contrapõe-se ao empirismo, na medida em que relativiza [Pensadores racionalistas como Descartes, Leibniz ou Kant afirmam a existência desse tipo de conhecimento; empiristas como Locke ou Hume o negam.]” (HOUAISS, 2001).

se à empirista na medida em que relativiza a experiência, absolutizando o sujeito” (Becker, 1995, p.15).

Caso este modelo epistemológico fosse realmente aplicado ao ensino e aprendizagem do desenho de moda, tornar-se-ia complicado, sendo até mesmo difícil conseguir visualizarem-se as práticas que desenvolvem as habilidades e competências neste campo gráfico expressivo. Por entender que traz consigo o conhecimento, o aluno se isenta de agir e problematizar suas ações. São atitudes não condizentes a um designer em processo de ideação projetual. Conforme Becker, “o que o ensino visa à construção de conhecimento caracteriza-se pela promoção do debate, da hipótese divergente, da dúvida e do confronto de ideias” (p.130).

**No terceiro modelo, instrucional construtivista ou relacional**, as formas ou estruturas de conhecimento resultam “de um processo de interação radical entre o mundo do sujeito e o mundo do objeto, (inter)ação ativada pela ação do sujeito” (Becker, 1995, p.21). Portanto, nenhuma das duas extremidades predomina, ou seja, nem o professor, nem o aluno. Esta alternativa pedagógica é centrada na interação e contribuição de ambas as partes. Porém, para alguns pesquisadores não existe uma dicotomia acentuada entre os modelos instrucionais. Para Lincho (2001, p.38), “na realidade mais objetiva, os três modelos se identificam”. Neste caso, pode-se entender que a própria epistemologia empirista e a epistemologia apriorista fundamentam e legitimam estes dois modelos instrucionais.

O modelo instrucional construtivista, como já foi mencionado, não está centrado no professor ou no aluno, mas nas relações em sala de aula, onde o ato pedagógico não tem significado em si mesmo, assumindo um sentido, na medida da qualidade das relações. Direcionando este modelo para as atividades ensino e aprendizagem do desenho de moda, o professor procurará conhecer o aluno, futuro designer, como uma síntese individual da interação dele com o meio.

Dentro desta concepção, o aluno aprende e compreende por que está agindo sobre o material que ele precisa aprender (assimilação), que o professor acredita lhe ser significativo. Desse modo, o aluno poderá

estruturar sua capacidade cognitiva acerca dos fundamentos das construções técnica e gráfico/expressivas do desenho projetual, se for crítico ao discernir, se questionar e tomar posições, agir e problematizar a sua ação (acomodação) para novas assimilações. Considera-se esse processo individual e subjetivo, uma vez que o aluno se apodera cognitivamente dos objetos que lhe são externos, interiorizando-os mentalmente, para poder agir sobre eles e transformá-los.

Conforme Becker (2003, p.236), “é a ação que dá significado às coisas”. Para o autor, as assimilações dependem da construção de esquemas de assimilação. Isto é, ninguém assimila algo para o qual não construiu esquemas. Cabe ressaltar que esquema toma aqui, conforme muitos autores, a acepção do kantismo, um produto da faculdade humana da imaginação com a tarefa de estabelecer uma conexão entre as categorias puras do entendimento e a experiência sensível, o que permite a ocorrência do ato cognitivo. Sendo assim, pode-se dizer que a acomodação é uma função do organismo vivo, que produz transformações no próprio organismo, visando superar limites vividos em assimilações anteriores.

No ensino de desenho, o construtivismo contribui, também, para algumas questões pertinentes: *Como os alunos aprendem a desenhar? Aprender desenho é construir conhecimento?* De acordo com Solé e Coll (2006, p.12), “necessita-se de teorias que forneçam instrumentos de análise e reflexão sobre a prática, e sobre como se aprende e como se ensina”. O construtivismo funcionaria como um referencial para contextualizar e priorizar metas e finalidades acerca de como ensinar o aluno a potencializar suas habilidades mentais e gráfico-expressivas. Um guia para orientar o professor de desenho nas suas práticas educativas. Contribuiria também para identificar que cada fase ou estágio de desenvolvimento do aluno apresenta características próprias e possibilidades de crescimento.

No construtivismo, segundo Ferracioli (1999, p.5), “o objetivo maior é a busca do entendimento de como o conhecimento é construído”. O que significa dizer que há outras questões também relacionadas aos mecanismos de formação do conhecimento, tais como: tempo

(categorização, sequência, comparações/contrastes); espaço (causa/efeito, sequência); objeto, entre outros (Ferracioli, 1999).

Neste contexto, considera-se a aprendizagem do desenho de observação à mão livre um processo cujo resultado não se destaca por seu imediatismo. É um desenho em processamento, com potencialidades e experimentações. De desenvolvimento mais lento, implica em uma concepção de ensino que atenda as diversidades – esquemas cognitivos - de cada aluno. Consideram-se estas variáveis como relevantes, por contribuírem para que o estudante organize objetivamente suas experiências. Cabendo aqui abordar especificamente como se dá tal processo. Para Rozestraten,<sup>5</sup>

O desenho exige um tempo para que o olho percorra o que é desenhado. Esse tempo de construção do desenho é necessário para a apreensão da forma visível e para a construção da forma gráfica. O ato de percorrer com o olhar o que se desenha, enquanto a mão constrói a imagem, modifica profundamente a compreensão da existência material das coisas, pois essa concentração necessária ao desenhar constitui uma situação reflexiva que reinaugura a forma das coisas (Rozestraten, 2006).

Para o autor, o hábito do desenho rompe a inércia e preguiça do olhar. Mais do que o resultado gráfico, o que parece interessar é a ação intencional de romper esta acomodação displicente do olhar, articulando-o dialeticamente ao pensamento e à mão. Este diálogo entre o olhar, o pensar e o fazer, integrados no processo de desenho, dá início a uma “relação dinâmica e interativa entre imagens mentais internas (ideias, memórias, fantasias) e imagens visuais externas, as coisas desenhadas e o próprio desenho” (Rozestraten, 2006).

Indo além, o desenho de moda à mão livre é tido, pela maioria dos estudantes e por muitos professores, como um dom, portanto uma habilidade quase impossível de ser alcançada. Na atividade de sua construção, o conceito de dom não se confirma. É uma ação que exige dedicação, raciocínio, reflexões, associações, e muita prática para

---

<sup>5</sup>ROZESTRATEN, A.S. *O desenho, a modelagem e o diálogo*. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.078/299>. Acesso em: 11 jun.2010.

materialização e atribuição de significados. Considera-se essencial educar no aluno o modo de observar, de conhecer pela visão, de perceber objetos e formas do meio circundante. Ver é um exercício que pode ser aprendido. Segundo Massironi (p.150):

Os processos perceptivos não constituem um mero registro dos estímulos externos. A percepção insere complexa atividade de elaboração, compreensão, transformação, adaptação e exigências individuais, atribuições de qualidade etc., geradas por estímulos externos (ou também internos do indivíduo) que, através destas passagens, são compreendidos e dão origem à visão do receptor (Massironi, 1996).

Saber desenhar a forma no sentido de adquirir o respectivo saber significa absorvê-la de tal modo que pensar e fazer aconteçam em simultâneo. Isto pode conduzir a um “patamar de excelência patente na fluidez dos gestos efetuados intuitivamente e de forma rápida, aparentemente sem tempo para a reflexão” (Rodrigues, 2007, p.31). Por outro lado, tem-se a questão da visualidade na origem do pensamento do design, que para Rodrigues seria “vermos aquilo que sabemos nos permite descobrir aquilo que não conhecemos” (p.31). Para o desenho de moda, este conceito é bastante pertinente, pois a observação exige um olhar mais participativo, selecionador, para transpor detalhamentos ou formas dos objetos que possuem três dimensões para um suporte, como o papel, que possui duas dimensões.

Nesse processo, de acordo com Derdyk (1989), “o cérebro armazena informações, sensações e percepções. Assim como também compara, analisa e materializa as abstrações” (p.20). Este contexto pode permitir que o processo de conhecimento e apreensão dos conteúdos relacionados aos elementos visuais, como: ponto, linha, forma, composição, cor, indicação espacial (bidimensional e tridimensional), relação entre luz e sombra, ilusão, ritmo e texturas sejam mais intensos no aluno e no desenho à mão livre, dando margem a identificar as necessidades daquele em sua aprendizagem.

Dessa forma, possibilita que o desenho à mão livre conduza à materialização dos pensamentos e ideias, bem como ser “o caminho para adequar a linguagem visual às características e necessidades típicas das

fases de conceituação e concepção projetual de produtos de moda” (Puls *et al.*, 2009, p.1733).

Assim, a ação da passagem do invisível, das formas elaboradas mentalmente para formas observáveis – como o desenho – é uma “atividade mental, portanto o pensar é também o desenho, o ato inicial de todo o processo da ação criadora” (Hsuan-na, 1997, p.23). É o desenho de compreensão da ideia. Esta reflexão, conforme os preceitos construtivistas, possui caráter ativo, ou seja, atua de forma decisiva no ato de pensar a ideia projetual de moda e vestuário.

Estas são questões que conduzem ao seguinte questionamento: *Em que medida a falta de habilidades perceptivas e de desenvolvimento da destreza manual em relação à construção do desenho à mão livre dificulta a elaboração crítica e reflexiva dos desenhadores de moda? E em que medida implica em perdas qualitativas na representação gráfica, resultando em projetos de Design de Moda imprecisos, incompletos e inexpressivos?*

No desenho à mão livre, o professor interage com mais proximidade, incentivando o aluno a buscar as vias e conexões que o desenho oferece para dar concretude à imaginação, podendo, apoiá-lo em suas dificuldades de representação gráfico projetual. Assim entram, também, as questões dos estilos individuais de aprendizagem. Ou seja, os alunos aprendem e se desenvolvem, na medida em que podem construir significados adequados em torno de conteúdos. Isso significa que uns processam e apreendem diferentemente de outros. Diante deste contexto, desenvolver atividades e modelos de ensino que incluam estratégias de pensamento divergentes deve ser uma prática pedagógica.

Na concepção construtivista, “o estudante constrói estruturas”, que são “maneiras de organizar as informações que lhe permite selecionar, categorizar, codificar e avaliar os dados que está recebendo em relação a suas experiências (Rojas, 2007, p.64).

O estágio em que cada discente se encontra, conforme Becker (1992, p.187), “é radicalmente individual, não pode, pois, ser confundido com o de nenhum outro indivíduo”. Do ponto de vista da ação educativa construtivista, esta é uma questão que incide na elaboração de conteúdos

que contemplem variáveis referentes à individualidade dentre os alunos. Este é o grande desafio do educador do ensino de desenho de moda à mão livre: compreender o estágio estrutural de desenvolvimento cognitivo de cada aluno. Os estágios estruturais do desenvolvimento não são concebidos como estáticos e estanques, sendo mutáveis em cada indivíduo. Portanto os aspectos característicos de cada estágio não são únicos, podendo um sujeito apenas demonstrar características de diferentes estágios ao mesmo tempo.

Esta constatação conduz às seguintes questões: *Neste contexto, em que princípios a educação do desenho à mão livre para concepção projetual deveria ser fundamentada? Ao se utilizar a perspectiva construtivista no processo de ensino-aprendizagem de desenho de moda, até que ponto seria imprescindível que o educador considere que o pensamento do educando apresenta variações associadas a diferentes situações experimentais, de mesma forma, diferentes?*

Por estudos realizados por Minguet *et al.* (1999), Lincho (2001) Motta (2007) e Becker (1995), entende-se que o indivíduo constrói seu conhecimento a partir da interação com o meio ambiente, em um processo equilibrado e sucessivo de ações sobre o objeto que deseja conhecer, admitindo uma realidade objetiva. Os autores mencionam que este conhecimento não depende tanto das características objetivas de tal meio, e sim, mais da percepção que o sujeito tem delas e do sentido que a elas confere. A função destas percepções e significações é principalmente que o indivíduo vai construindo um conhecimento a respeito do mundo. É através do sentido que confere a suas percepções que o sujeito vai edificando a realidade pessoal.

Assim sendo, a partir do ponto de vista desses autores, a capacidade de conhecer é fruto do desenvolvimento das relações entre sujeitos cognoscentes e objetos cognoscíveis, e da cooperação por operações - ações e pensamentos – de correspondência, reciprocidade e/ou complementaridade entre os indivíduos com consentimento mútuo. Dentro da concepção construtivista, concebe-se o conhecimento como uma ação transformadora do sujeito sobre o objeto de conhecimento

(assimilação), e como uma ação transformadora do sujeito sobre si mesmo (acomodação).

Partindo-se do pressuposto que assimilação e acomodação interagem entre si para a construção do conhecimento, pode-se dizer que interagem também com as relações de ensino e aprendizagem do desenho de moda. Desta maneira, na medida em que o futuro designer participa ativamente dos acontecimentos em sala de aula, através de experiências e de seus conhecimentos prévios aliados aos interesses, ele poderá assimilar mentalmente as informações sobre o conteúdo de desenho, sobre o ambiente físico e social.

O desafio que o desenhar apresenta junto ao aluno está no ajuste de seus códigos gráficos específicos, colocados na realidade da área de moda. Trata-se do desenho artístico manual. E de transformar esses saberes adquiridos em formas de agir sobre o objeto. Ou seja, acerca de como poder aplicar o novo conteúdo a partir de critérios de funcionalidade e estéticos, com vistas à ideação projetual, pois “a assimilação funciona como um desafio sobre a acomodação, a qual faz originar novas formas de organização” (Becker, 1995, p.20-21).

Pode-se dizer que quanto mais o aluno constrói estruturas de assimilação sobre a construção do desenho, atribuída à atividade projetual, mais ele estará ampliando a possibilidade de aprendizagem sobre métodos e possibilidades projetuais. Quanto mais ele captar e processar informações, mais conseguirá ter consciência de como construir o desenho. Em termos gerais, é o que ele obtém pelas estruturas de assimilação, considera-se, portanto, esse processo um movimento contínuo.

Já a acomodação é o momento em que o aluno altera para melhor suas estruturas cognitivas, aperfeiçoando-as. A experiência dos sujeitos é que vai condicionar o tipo de conhecimento que vai sendo construído. Nesta perspectiva, a aprendizagem de um novo conteúdo é o produto de uma atividade mental realizada pelo aluno, atividade, mediante a qual, ele constrói e incorpora à sua estrutura mental os significados e representações relativos ao novo conteúdo.

No ensino do desenho de moda, o professor pode analisar a imagem da representação gráfico-visual do desenho inicial de um aluno, para avaliar seus esquemas de conhecimento, referentes ao desenho para projetos dentro da área de Moda. As informações obtidas através da análise realizada poderão fornecer indicações que, quando utilizadas, estabelecerão vínculos entre os conteúdos que serão ministrados e os conhecimentos prévios, tanto quanto permitir a situação. Conforme Miras (2006, p.63-67), “elas [as informações] repercutem e incidem diretamente nos processos de ensino e aprendizagem realizados em sala de aula”, o que permite entender as características dos conhecimentos prévios trazidos pelos alunos.

#### **4.3 O ensino de desenho de moda à mão livre**

A concepção construtivista poderá apontar a posição ativa e experiencial do designer de moda na construção de seu conhecimento para ideação projetual, sendo o desenho de moda uma ação da mente, com base no pensamento, imaginação, reflexão, conhecimento e domínio manual da linguagem gráfica, no que foi obtido e codificado sobre a linguagem visual de moda.

Relativamente ao conhecimento, vimos que é adquirido pela interação do indivíduo com o meio. E pela ação do sujeito que, ao observar o mundo, aprende, não sendo, sob este ponto de vista, inato. Assim, o pensamento não pode anteceder a atividade psíquica. Exemplifica-se com as palavras de Rozestraten (2006), ao citar Escher, que “o desenho permite comunicar ‘imagens de pensamento’ impossíveis de serem traduzidas em palavras”. A comunicação desses “pensamentos exige uma visibilidade, uma imagem, um grafismo que o desenho poderia auxiliar a criar”. O projeto, pensado como

[...]previsão (antevisão, visão antecipada), demanda a visibilidade de suas conjecturas, a representação gráfica de suas possibilidades, a materialização de suas hipóteses, para fundamentar avaliações comparativas que conduzam o aluno a uma escolha, uma seleção, uma definição final que encerra o projeto (Rozestraten, 2006).

Reforçando este conceito, Rodrigues (2007, p.70) salienta que a “interação entre o pensamento e a ação, que faz do desenho um meio privilegiado de projeto, é entendida como essencial à atividade de concepção de design”. Ao se relacionar as imagens mentais com a capacidade de prever, de antecipar, entra-se na propriedade do projeto, o qual se materializa pelo desenho. A passagem das imagens mentais para o visível acontece, quando o aluno interage com o objeto, abstraindo e relacionando o que é significativo.

A capacidade de tornar perceptível a forma ou configuração do conteúdo, no caso, pelo desenho de moda à mão livre, enfatiza as qualidades visivas e os aspectos de relação dos elementos que lhe são próprios, como ritmo, proporção, volume, harmonia, contraste, cores, tecido, texturas, transparências, entre outros. Em decorrência, considera-se que estes aspectos de relação se encaixam num modo de pensamento do desenho de moda em desenvolvimento evolutivo, devido às variações das propriedades visuais formais e compositivas que poderão ser utilizadas pelo aluno, futuro designer.

A capacidade de desenhar depende da apreensão de métodos, habilidades de associações e manipulação de técnicas do desenho entre outros procedimentos que contemplem ações para configuração formal. A utilização dos elementos constitutivos estruturais da forma como recursos para configurar o desenho de moda à mão livre pressupõem o conhecimento das relações de correspondência entre esses elementos como um todo que se encaixa.

Exemplifica-se descrevendo a síntese da construção da figura de moda: para o aluno representar graficamente a figura de moda vestida, ele necessita conhecer, compreender e articular vários elementos estruturais constitutivos da forma. Além do conhecimento sobre aspectos relacionado à estrutura de construção do corpo da figura humana, como a estrutura óssea e muscular. Esses conhecimentos possibilitam ao aluno condições para transformar a figura humana na figura de moda, e assim

iniciar os estudos sobre panejamento<sup>6</sup> – estudo diferenciado dos tecidos e de seus movimentos entre outros procedimentos relativos ao desenho de moda. A representação gráfica “transmite, sempre e simultaneamente, tanto os traços figurativos do objeto, como a chave interpretativa, por intermédio dos quais o objeto foi e deve ser observado” (Massironi, 1996, p.92). Corroborando esta ideia, Rodrigues (2007, p.59) salienta “a importância do desenho na aquisição de um código que estabelece pontes entre as questões expressivas”, e no contexto produtivo, o autor “destaca o papel proeminente que o uso sistemático da representação gráfica desempenha na formação do designer”. E que se traduz na aquisição de competências específicas, próprias de profissionais da área de Design de Moda.

A assimilação funciona, neste caso, como um desafio sobre a acomodação. Esta faz originar novas formas de organizar o desenho, através da manipulação dos atributos visuais e táteis das texturas, estruturas formais, cores e composição, entre uma variedade de meios de construir o desenho de moda. Portanto, novas adaptações, ou novas problematizações, e, por conseguinte, criações também novas, facilitando a interpretação e a caracterização do Desenho de Moda à mão livre para concepção projetual.

Santaella (2001, p.207) “propõe a existência de um vínculo indissociável entre o pensamento e a linguagem”. A autora explica que “assim sendo, a linguagem visual deve estar umbilicalmente atada ao mundo visual, tal como percebido quanto às imagens mentais estimuladas pela percepção”. O desenho passa, então, a ser resultado de operações práticas, mentais, perceptivas e cognitivas do estudante. Pois, o aluno, ao aprender a desenhar, ativa uma série de processos cognitivos que lhe permitem elaborar representações simbólicas internas daquilo que ele percebe visualmente. O que significa dizer, numa perspectiva didático-pedagógica, que o aluno está adquirindo conhecimento. Isto importa,

---

<sup>6</sup> Panejamento é o estudo e interpretação do movimento, das dobras e caimento diferenciado dos tecidos (as roupas). A sinterização dos efeitos das pregas e dobras representa o volume, o movimento e a postura do corpo. O estudo do panejamento possibilita a percepção de um corpo sob as roupas (Puls, 2003, p.64).

aqui, na medida em que é uma concepção construtivista de ensino a que melhor se adequa à ilustração do tema que ora se defende neste estudo.

Há pontos a considerar no ato de desenhar. A criação é um deles. Trata-se de um processo que, segundo Gomes (2006, p.3), é mais complexo do que a “cognição ou apreensão mental de algo pelos sentidos”. Na criação, “os processos mentais são mais intrincados, uma vez que, para o pleno desenvolvimento da criação, é necessário que a cognição, a retenção e a avaliação interajam”. O autor menciona que “é dessa interação que os diferentes aspectos do pensamento produtivo resultam” (Gomes, 2006, p.3). Acrescenta-se outro fator importante no que se refere ao ato de criar, materializar uma ideia pelo desenho é uma atividade individual do designer, que aciona suas estruturas cognitivas, porém, aqui se realça outro fator - o de gerar - o desenho de moda.

Neste ponto interessa compreender como se dá a construção das representações gráficas básicas e fundamentais do desenho, por parte do seu construtor, o aluno: “o trabalho criador mostra-se como um complexo percurso de transformações múltiplas, por meio do qual, algo passa a existir” (Salles, 2006, p.27). A transformação do desenho inicial do aluno para o desenho com especificidades da área, no qual está inserido, conforme a autora, “é sustentado pela lógica da incerteza, um percurso que abre espaço para o raciocínio responsável pela introdução de ideias novas” (Salles, 2006, p.27).

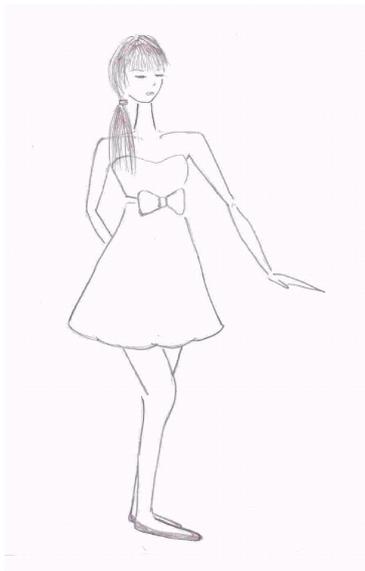
Entra aqui o que se pode chamar de ponto de partida para o ensino-aprendizagem da construção do desenho de moda, ou seja, os conhecimentos prévios, mencionados no item 3.2. Do âmbito da concepção construtivista, “aprender um conteúdo pressupõe atribuir um sentido e construir os significados implicados em tal conteúdo” (Miras, 2006, p 58).

Porém, quais são os conhecimentos prévios? Embora os conteúdos de aprendizagem sejam um critério necessário para determinar quais são os conhecimentos prévios, não podem ser considerados um critério suficiente. Deve-se “levar em conta os objetivos, e quais os conhecimentos prévios realmente pertinentes e necessários para desenvolver determinado processo de ensino” (Miras, 2006, p.67). Ou

seja, no caso do ensino do desenho à mão livre, torna-se imprescindível realizar uma exploração acerca da bagagem do aluno, referente ao seu nível de habilidade para o desenho e conhecimentos prévios, pois o conteúdo básico sobre desenho de moda não seria suficiente. O professor precisará considerar estes pontos: 1. quais os objetivos concretos em relação a esses conteúdos; 2. que tipo de aprendizagem sobre desenho projetual o professor deseja que o aluno alcance. Seria então indispensável à própria experiência docente, como também o diálogo entre professor e futuro designer.

É importante, entretanto, situar que os conhecimentos prévios e esquemas em que estão organizados e demonstrados, numa única representação gráfica da imagem visual de um desenho do aluno não é a única bagagem com que os estudantes enfrentam o ensino-aprendizagem do desenho à mão livre. A aprendizagem de um conteúdo novo é produto de uma atividade mental construtivista, “realizada pelo aluno, mediante a qual, constrói e incorpora à sua estrutura mental os significados e representações relativos a esse conteúdo” (Miras, 2006, p.60). Para exemplificar, visualizam-se dois momentos do processo de construção do desenho.

As **Figuras 3 e 4** mostram desenhos feitos pelos alunos A e B, respectivamente, no primeiro dia de aula. Trabalho solicitado com a finalidade de o professor diagnosticar o conhecimento básico, relacionado às suas habilidades manuais e construtivas de desenho. Trata-se de exemplos da solicitação à turma, para que desenhassem a imagem de uma figura humana ou a figura de moda. O objetivo era alcançar também uma nivelção daquele grupo, para elaboração posterior de conteúdos e atividades, ambos específicos, que fossem significativos para todos.

**Figura 3:** Desenho. Aluno A, março 2009**Figura 4:** Desenho Aluno B, mar.

Fonte: Aulas ministradas por Puls (2009).

Para muitos, esses desenhos são mais expressivos, porque é a expressão do aluno colocada no papel, sem fronteiras, mostra sua gestualidade totalmente livre, a elaboração a partir de memórias e percepções: o desenho criado nestas circunstâncias possui como uma de suas características a subjetividade e a expressividade individual de quem o criou. Conforme Salles (2006, p.22), “cada processo é singular na medida em que as combinações realizadas são absolutamente únicas”. O desenho considerado funcional tem como objetivo específico mostrar a ideia projetual. Considera-se também um desenho expressivo, porém, como o aluno fica submetido às exigências projetuais, quanto à forma, cores etc. poderá delimitar sua criação.

As **Figuras 5, 6 e 7** mostram os trabalhos apresentados pelos alunos A e B no final do semestre, após a frequência de 45 horas/aula. São trabalhos que iniciam o processo de aprendizagem da construção dos desenhos de moda para ideação projetual. Vale esclarecer que, para chegar neste resultado, o aluno passou por todo um processo de ensino e aprendizagem para construção do desenho da figura de moda, que será descrito nos Módulos de Ensino no Capítulo 05.

**Figura 5:** Desenho da Aluna A, jun. 2009**Figura 6:** Desenho1. Aluna B, jun. 2009**Figura 7:** Desenho2 da Aluna B, jun 2009

As representações gráfico-visuais das imagens das **Figuras 5, 6 e 7** definem o resultado de uma das etapas do processo de aprendizagem, realizado pelos alunos A e B. O que se vê são indícios da transformação dos elementos das estruturas do desenho de moda, como as mãos na **Figura 5**, a tentativa de emprestar movimento à figura de moda na **Figura 6**, a estampa da roupa da menina na **Figura 7**. Além das mudanças no campo gráfico expressivo, também houve mudanças na forma de agir dos

alunos, eles adquiriram mais confiança em si mesmos em relação à construção formal e compositiva do desenho de moda. A subjetividade exposta de cada aluno no seu desenho pode ser traduzida no esforço e sentimentos colocados em forma de linhas e cores.

Salienta-se que, no período, a orientação do ensino não se deteve apenas na construção da figura de moda, detalhamentos (pés, mãos, cabelos etc.), e estrutura corporal como um todo. Mas também na aprendizagem de técnicas artísticas de pintura, com suas variadas possibilidades de experimentação, manipulação e aplicação nos suportes papéis e tecidos.

O entendimento do conteúdo aliado à prática, neste caso, absorve um tempo considerável das aulas, além do estudo sobre os complementos que fazem parte dessa modalidade de desenho. A continuidade da construção da figura de moda se dá nos semestres seguintes, já que na grade curricular do curso de Bacharelado de Moda da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, o desenho está contemplado em todas as fases.

Este processo de ensino-aprendizagem assim se desenrola. Os desenhos são recolhidos para análise, segundo critérios já estabelecidos anteriormente com a turma, abrangendo conteúdos mínimos sobre os fundamentos do desenho. Entre eles estão proporção, equilíbrio, luz, sombra, ritmo de movimento, espacialidade. Foi observada também a disposição apresentada pelo aluno e sua capacidade, habilidades e estratégias para representar graficamente seu desenho. Os desenhos são devolvidos aos alunos no final do semestre, para que sirvam de *inspiração* a um novo trabalho, utilizando conhecimento, habilidades e destreza manuais adquiridas ao longo do semestre. Estes primeiros traçados poderão também servir de parâmetro para que o aluno faça sua própria avaliação quanto ao crescimento de suas estruturas cognitivas e perceptivas.

Além da utilização para análise do conhecimento prévio do aluno, outro motivo que justifica mostrar esses desenhos neste estudo é concernente a reforçar a ideia de que o exercício do desenhar é um processo de aprendizagem individual, único e subjetivo. Os alunos terão

sempre um modo de desenhar individualizado, ou seja, processam, apreendem e se expressam de modo singular e único. Trata-se da interação não só do sujeito cognitivo com o objeto cognoscível, mas do aluno com o objeto, permitindo dilatar seu campo de saber. E desse modo, interfere em sua experiência perceptiva e cognitiva sobre a construção do desenho de moda projetual.

Para o professor, como mediador e orientador do processo de aprendizagem do desenho de moda à mão livre, este procedimento de solicitar, no primeiro dia de aula, que o aluno represente graficamente uma imagem, pelo desenho à mão livre, permite ajustar e estruturar, de forma coerente e articulada, os conteúdos de aprendizagem (conteúdo pedagógico) a serem transmitidos na ação formativa do designer de moda. Isto assim ocorre junto ao aluno, com os objetivos de despertar-lhe o potencial criativo e de competência, e também com o fim de interação/aproximação. Dessa forma, os novos saberes podem ser integrados pelas estruturas cognitivas já existentes, criando-se condições para que o aluno possa passar do particular para o geral, e deste para aquele, de tal maneira que ele próprio reconstrua o conhecimento. Este acompanhamento lhes permite manter suas características individuais e construir gradualmente, ao longo do processo de ensino-aprendizagem do desenho projetual, um estilo pessoal, autoral.

Os conhecimentos prévios no interesse da concepção construtivista, pautada pelas questões relativas ao estado inicial do aluno e pelos esquemas em que seus conhecimentos estão organizados, conforme Miras (2006, p.66), “não é tanto um interesse por estudar e analisar essas questões em si mesmas, mas porque repercutem e incidem diretamente nos processos de ensino-aprendizagem realizados em sala de aula”. A autora explica que o aluno precisa entender onde o conteúdo se insere, qual é a relação deste conteúdo para sua vida, profissão e para com a sociedade na qual está inserido. Assim, pode-se considerar o construtivismo como um conjunto articulado de princípios, a partir dos quais, o professor de desenho estará apto a diagnosticar, estabelecer juízos e tomar decisões sobre sua prática profissional. E a partir de sua

renovação, construir seus métodos, conforme a realidade que se apresentar.

De acordo com Ferraro e Baibich-Faria<sup>7</sup> (2008), “na medida em que se dá o conhecimento do desenho, passo a passo o aluno acredita ser capaz de realizar esta atividade” e assim poderá “desenvolver o gosto e a autoconfiança”. Porém, para as autoras, “cabe ao professor identificar essas diferenças e criar espaços e caminhos para o estímulo do desenho”.

Para o construtivismo, conforme se desenvolvem as estruturas cognitivas voltadas à construção do desenho, à medida que o conteúdo a ser assimilado não é mais considerado um objeto inatingível na visão do estudante, haverá aprendizagem significativa. Por intermédio de técnicas gráficas conjugadas com a manipulação de materiais expressivos, ele passa a saber que pode aprender a desenhar qualquer objeto de moda/vestuário. Dependerá do grau de comprometimento de suas metas. A questão fundamental do aluno será assumir os direcionamentos de seu próprio processo de aprendizagem na construção do desenho à mão livre para ideação projetual. Para o professor, é o momento de reflexões sobre a teoria construtivista como teoria do conhecimento, implicando diretamente nos seus métodos didáticos pedagógicos, para incentivar e propiciar, na prática, essa ação pessoal dos alunos de desenho.

Devido às diversidades que se apresentam, uns constroem o desenho de moda estático, o desenho de moda sem movimento e expressividade; outros elaboram seus desenhos de produtos de moda numa abordagem mais poética e gestual; e outros ainda, de maneira mais acadêmica ou com formas completamente abstratas. Como o exemplo da representação gráfica visual dos desenhos das **Figuras 3, 4, 5, 6 e 7** aqui mostradas.

Cada aluno atribui um significado diferenciado aos conteúdos propostos. Cabe ao professor localizar o contexto em que se desenvolvem estas interações, para entender suas especificidades. Estes

---

<sup>7</sup> FERRARO, S.W.; BAIBICH-FARIA, T.M. A didática do ateliê de arquitetura: epistemologia da prática. 2008. Disponível em: [www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT04-5184--Res.pdf](http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT04-5184--Res.pdf). Acesso em: 13 jul.2010.

aspectos, acrescidos à percepção e compreensão, são trabalhados no desenvolvimento da construção do desenho à mão livre, a partir de uma concepção construtivista.

Portanto, sem trabalhar as habilidades mentais, perceptivas e manuais do aluno, fica difícil para o professor incentivar esse aluno a desenvolver aptidões imaginativas, para a compreensão e desenvolvimento da construção do desenho na ideação e criação projetual. E dessa forma, integrá-lo na construção ativa do conhecimento, onde “as informações são apreendidas e transformadas em novas realidades de criação” (Salles, 2006, p.125).

Como evidenciado neste capítulo, por meio do desenho à mão livre os designers de moda trabalham seus processos perceptivos, criativos e cognitivos; adquirem experiências e habilidades gestuais no traço, o que se dá através do diálogo e reconhecimento das linhas e formas, e seus correspondentes.

Portanto, é importante deixar patente que o desenvolvimento das atividades manuais do construtor do desenho para concepção projetual depende não só das inúmeras atividades realizadas, do empenho e conhecimento dos conteúdos apreendidos, mas principalmente por sua interação com o objeto cognoscível pelos sentidos. O elemento preponderante neste processo é o ciclo estabelecido pelo ato do pensar, do ver, do sentir e do perceber. Estas são ações que permitem ao aluno não apenas integrar-se ao meio, mas antecipar uma realidade a construir.

Ao falar sobre percepção na introdução do seu livro *Arte e Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora* (1994), Arnheim deixa claro que “o ato de olhar o mundo provou exigir uma interação entre propriedades supridas pelo objeto e a natureza do sujeito que observa”. O autor ainda salienta que “o elemento objetivo da experiência justifica as tentativas para distinguir entre concepções adequadas e inadequadas da realidade” (Arnheim, 1994).

Significa, pois, dizer que os caminhos da percepção são projetos singulares, trilhados e construídos pelo aluno que caminha dentro de seus projetos. Assim, deve-se instrumentalizar para que a percepção se torne

atenta para suas possibilidades, mas não se estabelecendo regras para elas, pois ela parte do mundo individualizado de cada aluno.

Assim, é possível que aconteça o fenômeno do perceber, para tanto é necessário que haja uma troca, um diálogo, uma profunda reflexão entre o aluno e o objeto percebido. Ostrower (1991, p.57) sugere que “o perceber acontece, quando há interação, quando há um elo entre o pensar, o sentir e ver, apreendendo o mundo externo juntamente com o mundo interno”. A autora alerta que, para ser inovador, o homem, e aqui o aluno, precisa estabelecer relações com os múltiplos eventos que são os acontecimentos, as descobertas e as novidades que se revelam e que ocorrem ao redor e no seu interior.

São comportamentos e ações que oportunizam ao aluno descobrir coisas, objetos, preferências e afinidades com determinadas fibras e objetos que inspiram diferentes estruturas dos tecidos, criando possibilidades na mistura de materiais e texturas, bem como suas diferentes combinações de cores, formas, objetos com determinadas peças de roupa. Ações que dão suporte para ideação projetual.

Educar no aluno o modo de ver, de sentir e observar poderá ser fundamental para percepção dos objetos e formas do meio circundante pela visão. No desenho à mão livre, o professor interage com mais proximidade, incentivando o aluno a buscar as vias e conexões que o desenho oferece para dar concretude à imaginação. Desenvolver atividades e modelos de ensino que incluam estratégias de pensamento divergentes como uma prática pedagógica é o desafio.

Pode-se dizer que dessa forma possibilita ao aluno, criar algo significativo, integrando necessidades tecnológicas, sociais e culturais, com a beleza das formas e cores, com competência inovadora e criativa. Dessa maneira, observa-se que as relações com o mundo em volta implicam em escolhas e na visão do desenhista, no caso o aluno. A percepção pode estar consciente para esta busca, o que significa que se pode trabalhar nossa percepção. As múltiplas possibilidades do aluno não estão apenas na busca da forma, ou de questões formais inovadoras, mas na problemática ligada às questões projetuais de desenho de moda, que implica questões éticas e políticas, e nas questões de identidade

cultural e profissional do designer de moda. Através desta postura e o aluno de moda poderá estar sempre atualizado, buscando as inovações e construindo seu mundo acadêmico e profissional.