

ENSINO DE MODELAGEM: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS EM BUSCA DA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO CONSTRUTIVO INDEPENDENTE.

*Teaching of Modeling: Experiences and challenges in the search for the
formation of independent constructive thinking*

Crepaldi, Renata Nogueira; Especialista; Faculdade de Ensino Superior do
Interior Paulista, rencrepaldi@gmail.com¹

Resumo: Este trabalho faz uma breve análise sobre ensino-aprendizagem da modelagem sob a ótica docente no âmbito acadêmico. Através de pesquisas bibliográficas e aplicação de metodologias em sala de aula foi possível investigar a relação dos discentes com os processos, vivenciar a prática didática do ensino de técnicas de modelagem e identificar os desafios e deficiências no processo.

Palavras chave: Ensino de Modelagem; Aprendizagem efetiva; Construção de vestuário.

Abstract: This work makes a brief analysis about the modeling technique teaching and learning process by the lecturing point of view in a academic context. Through bibliographic research and the application of methodologies in class it was possible to investigate the relationship between the students and the process, to live the didactics exercises of the teaching of modeling techniques and identify the challenges and lacks.

Keywords: Teaching of Modeling; Effective learning; Construction clothing.

Introdução

A concepção e o avanço das técnicas de modelagem estão diretamente relacionados à evolução da moda, desde a necessidade de proteção do próprio corpo, diferenciação e cultura às novas tecnologias na contemporaneidade. Em busca de aprimoramento a complexidade das formas também foi sendo desenvolvida com o passar do tempo e hoje a modelagem está subdividida basicamente em métodos de Modelagem Plana, Modelagem Tridimensional e Modelagem Computadorizada.

¹ Docente do curso de Bacharelado em Moda, Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista – FAIP, Marília – SP. Bacharel em Design de Moda – UEL – Universidade Estadual de Londrina – PR. Especialista em Gestão do Design – UEL – Universidade Estadual de Londrina – PR. rencrepaldi@gmail.com

Em resumo a Modelagem Tridimensional distingue-se por trabalhar a forma sobre um suporte, com largura, comprimento e volume, o que certamente proporciona maior independência para a criação. Segundo Souza (2006, p. 21-25), a elaboração de produtos tridimensionais permite exploração mais ampla, das infinitas possibilidades de construção de silhuetas, assim como de materiais e conexões criadas a partir da interação que se desenvolve no processo. Esta possibilidade de criação, tratando-se do ensino sobre construção de produtos de moda, objetiva a ampliação da visão do aprendiz dando-lhe suporte para compreender as formas, proporções, estruturas têxteis e uma visão clara e praticamente instantânea do resultado da manipulação sobre as diferentes estruturas corporais.

A modelagem plana por sua vez privilegia o desenho em duas dimensões, vistas de forma direta sobre o plano, o que demanda *a priori* conhecimento mais aprofundado com relação às dimensões e noções sobre a construção do vestuário, para desenvolver o traçado e gerar um produto com qualidade e eficiência, que só será visto em sua forma tridimensional quando sobre o corpo ou busto técnico, após o corte e costura.

Atualmente a modelagem computadorizada garante as grandes produções industriais, já possíveis de realização através da modelagem plana e manual, mas que foram aperfeiçoadas com uso das novas tecnologias e softwares próprios para seu desenvolvimento com agilidade e padronização.

Independente do método e técnica, a modelagem é essencial para viabilizar a confecção dos produtos de vestuário e está nos entremeios das bases curriculares de cursos de formação em moda como uma das disciplinas referência para construção de produtos de vestuário.

Conforme indicam Menezes e Spaine (2010, p.83), para que um produto seja gerado satisfazendo as necessidades de seus usuários, a modelagem deve ser elaborada com base em estudos corporais e medidas antropométricas, além de análises ergonômicas, não bastando apenas um conhecimento superficial de criação.

Sendo assim, cabe ressaltar a importância de aprofundamento na área e a interdisciplinaridade no desenvolvimento das competências para elaboração

de produtos de moda. A esta interdisciplinaridade inclui-se o desenvolvimento do pensamento de construção de modelagens, já que o que se tem visto atualmente é um esforço dos pesquisadores em ressaltar a importância de desenvolver nos aprendizes uma capacidade de resolução de problemas de forma independente a partir de uma visão atuante e não mais passiva, como já vista em outros momentos da educação.

Espera-se que profissionais de moda e em especial de modelagem, possuam capacidade de relacionar conteúdos, gerar hipóteses e propor soluções viáveis a todo o sistema produtivo, compreendendo todos os processos nos quais o produto de moda está inserido e relacionando cada uma das fases envolvidas.

Diante destas considerações, o que se analisa a seguir são as interações em sala de aula, o uso e aplicação de metodologias de modelagem, para a construção do produto de moda no âmbito acadêmico. O que se pretende é compreender como se dá o processo de ensino-aprendizagem da confecção de peças de vestuário, principalmente através da modelagem e as necessidades dos aprendizes na atuação e interação com o desenhar, interpretar, compreender, cortar, costurar e analisar o produto final. Para além destas observações está o olhar sobre a ação docente neste processo, as formas de aplicação dos conteúdos e a análise de métodos de ensino nesta área, no anseio de ressaltar a importância destas disciplinas para o desenvolvimento destes produtos e averiguar os percalços encontrados pelo professor durante todo este processo, para futuro aprimoramento das atividades docentes no ensino da modelagem.

Perspectivas sobre o Ensinar e o Aprender

O estudo e a aprendizagem fazem parte de toda a existência humana, desenvolvidos não apenas no ambiente acadêmico, mas em todo o contexto de vida. Na esfera acadêmica o aprendiz é levado ao aprofundamento de conteúdos e a desenvolver-se para a aplicação de tais conhecimentos em sua vida social e profissional. O docente por sua vez procura por métodos e técnicas que se apliquem mais adequadamente para promover esta

aprendizagem. O que há é uma convergência entre os caminhos do professor e do aluno em busca do saber. Em análise às observações de Freire (1996, p.12), é possível concluir que o educador também aprende ao ensinar e que relaciona-se diretamente com o educando no processo de ensino:

Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível – depois, preciso – trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. (FREIRE, 1996, p.12)

O processo de ensino não pode ser visto sem associação direta com a aprendizagem. Para identificar formas de ensino é preciso conhecer como a aprendizagem se dá e quais as condições para sua efetivação.

Segundo Moreira (1999, p.139-140), baseado em estudos de Carl Rogers (1969), a aprendizagem pode ser cognitiva, afetiva e psicomotora:

- A Aprendizagem Cognitiva: é resultado da carga de informações organizadas na mente do aprendiz;
- A Aprendizagem Afetiva: é obtida através de traços internos do indivíduo, geradas por experiências tais como prazer, sofrimento, satisfação ou descontentamento, alegria ou ansiedade;
- A Aprendizagem Psicomotora: é resultado de respostas do organismo ao treino e prática de algo.

Com foco no ser humano, estes estudos englobam os três tipos de aprendizagem apresentadas para obtenção do que se define como “aprendizagem significativa”, que ocorre quando o aluno percebe o conteúdo abordado como relevante e verifica a pertinência do material estudado para alcançar um propósito. Consequentemente, ao agir diretamente sobre uma situação problema criando relação entre o conteúdo e a experiência da experimentação, há maior eficiência no processo de aprendizagem.

De acordo com Becker (2012, p.13-22), esta relação entre o ensino e aprendizagem pode ser vista e aplicada através de três perspectivas:

- Sob a ótica da “pedagogia diretiva”, onde o professor acredita transmitir o conhecimento, como sujeito ou elemento detentor e o centro de

produção do conhecimento, que estrutura e estabelece os conteúdos e onde o aluno é um “papal em branco”;

- Através da “pedagogia não diretiva”, que ao contrário da primeira, propõe que o professor seja apenas “um auxiliar do aluno, um facilitador”, considerando o aluno como agente principal do seu aprendizado, seguindo a epistemologia apriorista, que avalia o conhecimento como inerente ao ser humano, herdado geneticamente, com pouca interferência do docente no processo de aprendizagem;
- E por fim por meio da “pedagogia relacional”, onde o professor direciona o conhecimento através da problematização.

A pedagogia relacional ou construtivista, fundamentalmente piagetiana, que também foi estudada por outros autores e aprimorada através de muitos estudos, considera que o aprendiz só pode adquirir novos conhecimentos se agir e problematizar a sua própria ação, apropriando-se dela.

Freire (1996, p.17), ressalta que a missão do educador que pensa corretamente é desafiar os aprendizes, através da comunicação que se exerce no ensinar, a produzir sua própria compreensão sobre o que se comunica.

Através da concepção do ensino-aprendizagem voltado para uma educação para a autonomia do aprendiz é indispensável pensar a modelagem dentro de um sistema de informações, gerado durante o processo de aprendizagem de desenvolvimento de produtos de moda, relacionando os conteúdos e criando significado, não trabalhando de forma isolada e independente. Ao criar situações problematizadas, simulando as experiências da prática profissional, por exemplo, o aluno tem a oportunidade de agir sobre o conteúdo, investigando, testando e propondo soluções.

Contextualização: ensino-aprendizagem de Modelagem

Esta análise é orientada a partir da experiência docente em disciplinas de modelagem e técnicas de confecção de produtos de vestuário de moda, no curso de bacharelado em Moda na Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista. Na grade curricular as disciplinas de Modelagem e Confecção estão subdivididas entre Modelagem Tridimensional, Modelagem Plana Básica e

Avançada e Ateliê Experimental, onde se pretende englobar as atividades de modelagem com as demais técnicas de confecção, como corte e costura.

As bibliografias utilizadas como referência para a aplicação de métodos de modelagem bidimensionais e tridimensionais foram de autores tais como Aldrich (2014), Duburg e Tol (2012), Duarte e Saggese (2010) e Abling e Maggio (2014). Previamente, o que se observou na aplicação dos conteúdos apresentados através dos métodos de tais referências é que em geral são de ordem de transferência de procedimentos técnicos, baseados em medidas pré-estabelecidas em cada um deles, que priorizam o ensinamento técnico e sequencial para o desenvolvimento de moldes.

A proposta de Abling e Maggio (2014) é a integração do ensino de Modelagem Plana e Tridimensional com as técnicas de Desenho de Moda, como um guia em busca do equilíbrio entre elementos técnicos e visuais para facilitar a compreensão e verificação do intercâmbio entre as disciplinas. Duburg e Tol (2012) sustentam a aplicação das estruturas da Moulage e Duarte e Saggese (2010), partem da explicação de elaboração de procedimentos planos. Aldrich (2014) apresenta a Modelagem Plana com auxílio de algumas ilustrações, demonstrando caimento e volume sobre o corpo.

Todas estas referências tiveram ao menos alguns de seus procedimentos aplicados em determinado momento do processo de ensino das técnicas desenvolvidas, e indicadas como materiais para pesquisa e aprofundamento dos educandos.

Na disciplina de Modelagem Tridimensional, ofertada em um semestre letivo, as questões relacionadas ao método de modelagem são visualizadas através da interação direta com as três dimensões de construção possíveis na Moulage: altura, largura e profundidade. Pretende-se por meio da disciplina proporcionar a percepção real da forma e estrutura de uma peça de vestuário de moda, além da visualização imediata e interação com materiais têxteis, facilitando a compreensão de questões de proporção, volume, formação de recursos de concepção de modelagem e caimento.

Através da relação direta com os bustos técnicos, simulando as medidas corporais, o que se verifica é a possibilidade facilitada de inovação das formas

e estimulação da criação por meio da experimentação. O resultado desta interatividade na Moulage é segundo Schacknat (2012, p.15), muitas vezes algo que não foi planejado inicialmente, mas que pode representar inovação não visível no plano bidimensional.

As aulas são, em sua maioria, de ordem teórico-práticas, visando *a priori* a elaboração de bases de modelagem (figura 1), facilitadoras no processo de aprendizagem da Moulage.

Figura 1: Base de blusa em Moulage



Fonte: Arquivo próprio, 2017

As disciplinas de Modelagem Plana, distribuídas em três semestres, trabalham o desenvolvimento de moldes bidimensionais, abrangendo as atividades de construção de diagramas, elaboração de moldes base e interpretação de modelos. Além do aprendizado prático da elaboração de moldes, compreendem a interação entre os setores de modelagem, desenvolvimento de produtos e confecção, retomando conhecimentos sobre fichamento técnico para produção, riscos, enfiesto e corte, ou seja, processos industriais aos quais a Modelagem associa-se.

Para complementar os conteúdos abordados nas disciplinas de Modelagem, em dois semestres de estudo as aulas em Ateliê Experimental de

Confecção são voltadas às práticas de processos de encaixe, enfiar, corte e costura. Privilegiando a experimentação, estas disciplinas possuem o intuito de desenvolver o conhecimento através da integração dos conteúdos do que se entende como fases operacionais de um desenvolvimento de produtos. As referências para formação do plano de ensino das disciplinas de Ateliê são baseadas principalmente nas bibliografias já descritas para disciplinas de Modelagem, assim como nas obras de Amaden-Crawford (2014), que agrupam as técnicas básicas de costura e Amaden-Crawford (2015), aprimorada para técnicas avançadas, que auxiliam na ilustração dos procedimentos de preparação, corte e costura.

Em todas as disciplinas práticas de confecção abordadas, são solicitados conteúdos textuais aos alunos, onde se expressam e descrevem os procedimentos realizados. Estes materiais são recurso docente, para análise da construção do conhecimento em modelagem, corte e costura, além de serem bases para identificação de dúvidas e necessidades enfrentadas durante o processo de modelar e conseqüentemente para verificação dos resultados da aprendizagem.

Os ambientes de salas contam com mesas próprias para Modelagem, dispostas de modo que os alunos possam trabalhar individualmente, em dupla ou equipe, conforme a proposta de atividade. No Ateliê de processos de costura, existem ainda as máquinas caseiras e industriais para experimentação de testes de confecção e seqüências operacionais de fechamento, além de mesas próprias para preparação e corte, simulando os recursos disponíveis para os profissionais de Moda no mercado de trabalho em pequenos ateliês de confecção. Este ambiente privilegia a experimentação e leva o aluno a um espaço já identificado por eles para criação e prática.

Em análise à distribuição das disciplinas, nota-se que se privilegia a elaboração de Modelagem Plana em detrimento à Tridimensional, mas que ao incluir disciplinas de Experimentação procura-se por integração às técnicas de modelar ao corte e costura, para exercer o objetivo de treinamento para as funções de confecção de produtos de vestuário de moda.

É notada a evolução durante as aplicações de cada disciplina, quando se verifica que os alunos compreendem muito do que diz respeito à modelagem plana, às questões relacionadas ao pensamento sobre a modelagem e o agir sobre o conhecimento para gerar novas criações, por terem em um primeiro momento o contato com a tridimensionalidade na construção do produto de moda.

Em um primeiro momento as disciplinas de Modelagem bidimensional foram ministradas através da aplicação de conteúdos de forma expositiva, explicativa, utilizando as referências citadas como forma de apresentação de procedimentos técnicos. Posteriormente a esta apresentação, os alunos estudaram os procedimentos e os aplicaram utilizando sua interpretação sobre o conteúdo abordado, tomando como base os ensinamentos anteriores, geralmente direcionados especialmente à construção técnica e geométrica da modelagem.

Após a prática dos procedimentos, notou-se que grande parte dos alunos tiveram dificuldades para explicar e exemplificar o próprio processo de desenvolvimento de modelagem, o que demonstra que se apoiaram em demasia nos recursos descritos nesses procedimentos. Resultado que oportuniza novos estudos e aprofundamento nos métodos de ensino para a oferta das disciplinas de Modelagem Plana, a fim de sublimar sua aplicação.

Já em sequência, nas disciplinas onde há experimentação de técnicas, foi possível verificar que os aprendizes puderam repensar e relembrar os conhecimentos adquiridos na elaboração tridimensional, analisando amplamente a relação do vestuário com o corpo. Inicia-se assim a criação de hipóteses sobre a construção, um processo de investigação, análise e aplicação de recursos formais, desenvolvendo o pensamento de construção, antes meramente mecanizado.

A maioria das referências utilizadas como bibliografia, não ensinam a pensar sobre a construção, desafiando o docente a gerar conteúdos e projetos para o ensino-aprendizagem do “pensar modelagem”, buscando o conteúdo ideal para a formação do “pensamento construtivo independente” e, principalmente, desafia a gerar interesse e levar o aluno a fazer ligação dos

procedimentos práticos realizados em sala com a composição final do produto de moda.

Neste contexto foram retomados conceitos ergonômicos e antropométricos, estudados em outras disciplinas da grade, para compreender as necessidades do usuário que são relevantes para a concepção das modelagens.

Segundo Lida (2005, p.02), a ergonomia estuda a “adaptação do trabalho ao homem”, não só relações entre homem e máquinas, mas abrange as relações entre homem e as atividades produtivas, planejamento e projetos, em todas as fases do desenvolvimento, desde o estudo das ações e comportamentos humanos até os resultados possíveis através dessa interação. Continuando suas considerações Lida (2005, p.02), reforça que a ergonomia “parte do conhecimento do homem para fazer o projeto do trabalho, ajustando-as às suas necessidades e limitações”.

O vestuário de moda é considerado como o “primeiro espaço” habitado pelo corpo, como bem definido por Saltzman (2004, p.09), o produto de maior proximidade que se pode considerar nesta relação, o que orienta instruções estabelecidas na área a fim de garantir processos e produtos eficientes e que atendam as necessidades dos usuários. Esta análise evidencia a necessidade de estudos ergonômicos e antropométricos e suas aplicações como essenciais no estudo de construção do vestuário.

Antropometria, como afirma Boueri (2008, p.347), denomina-se como “o conhecimento de forma e das medidas do corpo”, através de aferições de usuários, em forma estática ou em movimento, de uso indispensável para a modelagem, principalmente para a produção em escala.

Ambos os estudos estão diretamente relacionados à confecção e ato de moldar peças de vestuário.

Nas disciplinas de Ateliê os alunos são levados a pensar sobre a movimentação e trabalho realizado pelo usuário do produto no uso e manipulação; na segurança dos materiais utilizados; no desgaste do uso; na facilidade no manuseio; traçado de curvas e estruturas mais apropriadas para cada produto; como atender às questões de conforto e segurança; quais as

formas e medidas ideais; como garantir menor consumo no corte, menor desgaste de produção e menor risco de defeitos, descartes e retrabalho; dentre outras questões relevantes à confecção.

São realizados estudos para interpretação de todas estas necessidades, anteriormente à elaboração dos moldes, para que em um segundo momento haja a delimitação dos procedimentos técnicos, geométricos e por fim a elaboração das modelagens e pilotagens. Estudos de interpretação são desenvolvidos a partir de análises sobre peças prontas, sobre desenhos técnicos ou croquis que simulam os corpos usuários.

Na criação da modelagem os alunos também fazem considerações sobre costurabilidade para facilitar a produção, assim como pesquisas e testes sobre os materiais e processos realizados visando sustentabilidade.

Agregar todos estes conhecimentos ao ensinar Modelagem é educar para pensar no produto não apenas através da estética e da parte externa, mas do que se faz com o interior da peça para melhorar as experiências de uso.

Cabe assim ao docente transmitir e reforçar a importância de todas estas interpretações para a construção da modelagem e para que o aprendiz aprenda a pensar sobre o processo de forma ampla.

Reflexões levantadas por Freire (1996) envolvendo o papel do professor nesse processo de ensinar e aprender ressaltam a importância do educador em exercício do ato de ensinar, em que assume papel de provocar a autonomia do aprendiz, favorecendo a mudança e adaptação deste espaço de ensino para se fomentar a produção do conhecimento. Assim, também é possível verificar que não se pode padronizar o ensinar, pois cada turma e aluno, como indivíduos, estão repletos de experiências e oportunizam novas formas de aplicação de conteúdos para a geração do saber.

Por estas razões a cada semestre as matérias, metodologias e didáticas devem ser analisadas e redefinidas para ajuste e incorporação de novos conteúdos e atividades, buscando aperfeiçoamento e geração de interesse por parte dos alunos.

É preciso que o docente esteja comprometido com o aprendizado efetivo e com a geração de conhecimentos, para que o aprendiz os assimile profundamente e não os despreze quando fora do ambiente educacional.

Considerações Finais

É necessário gerar interesse nos discentes para a construção da Modelagem, para o pensamento de construção que vai além dos procedimentos mecânicos de reprodução de diagramas. Para Nakao (2009, [orelha do livro]) “sem o domínio da modelagem o traçado se torna em vão, o desenho de moda, um rabisco”, pois “a modelagem é como a estrutura de uma edificação”. Sendo assim, ensinar a pensar sobre as questões que envolvem a Modelagem como recurso de desenvolvimento de produtos é indispensável para viabilizar a elaboração de peças de vestuário.

Assimilar de forma ativa, através dos experimentos de técnicas de Modelagem, os conhecimentos que são anteriores ao traçado efetivo ou moldagem e saber interpretar modelos é essencial para gerar moldes com qualidade, eficiência e apropriados para o tipo de produção que se pretende realizar. Apresentar a modelagem sobre estes fundamentos é gerar importância e relacioná-la ao processo de confecção de produtos de moda, desenvolvendo a compreensão da mesma para atingir um objetivo maior e não puramente mecanicista e de obrigatoriedade para composição de grade e obtenção de diploma.

A aplicação de tais métodos mostrou que são eficazes para o ensino dos procedimentos que realmente são realizados para geração de modelagens, mas que há carência para aplicação no ensino que visa desenvolver o pensamento construtivo de forma autônoma e que compreenda a interdisciplinaridade do processo de desenvolvimento de modelagens. Para além dos procedimentos práticos, de métodos de memorização e por um ensino e aprendizagem por repetição, identifica-se a necessidade de ensinar o discente a entender a construção de um vestuário, interpretar de forma adequada criações para gerar produtos em fases operacionais de confecção de forma viável, eficiente e eficaz. Verifica-se ainda, que é preciso gerar novas

formas de ensinar, novos estudos que possam ser utilizados nas práticas educativas, que visem uma maior autonomia do discente em seu percurso pelo desenvolvimento do conhecimento, da interpretação e da construção do saber modelar.

Diante desses fatos, cabe ao docente ser o mentor e mediador neste processo de aprendizagem, instruindo os aprendizes e estabelecendo novas perspectivas e formas de conceber a Modelagem, sem necessariamente estabelecer padrões fixos de execução para sua elaboração. Esta forma de educar pode ensinar a pensar sobre a construção, desenvolver a capacidade de interagir e decidir sobre o processo de desenvolvimento de Modelagens bidimensionais, tridimensionais, na integração de ambas, ou ainda na harmonização com outras disciplinas. De qualquer modo, é essencial que o aluno possa criar mecanismos de resolução de problemas, considerando que na sua atuação prática e profissional irá se deparar com as mais variadas situações e necessitará de conhecimentos e condições apropriadas para identificar e propor soluções eficientes e acessíveis produtivamente.

Referências:

ABLING, Bina; MAGGIO, Kathleen. **Moulage, modelagem e desenho: prática integrada.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

ALDRICH, Winifred. **Modelagem plana para moda feminina.** 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

AMADEN-CRAWFORD, Connie. **Costura de moda: Técnicas Avançadas.** Porto Alegre: Bookman, 2015.

AMADEN-CRAWFORD, Connie. **Costura de moda: Técnicas Básicas.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento:** revista e ampliada. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

BOUERI, José Jorge. Sob medida: antropometria, projeto e modelagem. In: PIRES; Dorotéia Baduy. **Design de Moda: olhares diversos.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.

DUARTE, S; SAGGESE, S. **Modelagem industrial brasileira**. Rio de Janeiro: Letras Expressões Brasileiras, 2010.

DUBURG, Anette; TOL, Rixt Van der. **Moulage**: arte e técnica no design de moda. Porto Alegre: Bookman, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – Coleção Leitura). < Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/Autonomia.pdf>.> Acesso em 20 abr 2017.

MENEZES, Marizilda dos Santos; SPAINE, Patrícia Aparecida de Almeida. Modelagem Plana Industrial do Vestuário: diretrizes para a indústria do vestuário e o ensino-aprendizado. **Projética**, v. 1, n. 1, p. 82-100, Dez 2010. No INAUGURAL.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999. Disponível: em <<http://leticiafrancomartins.pbworks.com/>> Acesso em 03 maio 2017.

NAKAO, Jum [Orelha do livro]. *In*: SABRÁ, Flávio (Org.). **Modelagem**: tecnologia em produção de vestuário. São Paulo: Estação da Letras e Cores, 2009.

SALTZMAN, Andrea. **El cuerpo diseñado**: sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Buenos Aires: Paidós, 2004.

SCHACKNAT, Karin. Dialogando com o tecido. *In*: DUBURG, Anette; TOL, Rixt Van der. **Moulage**: arte e técnica no design de moda. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SOUZA, Patrícia de Mello. **A modelagem tridimensional como implemento do processo de desenvolvimento do produto de moda**. Bauru: [s.n.], 2006. 113f. Disponível em: <<https://www.faac.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Design/Dissertacoes/patricia.pdf> >. Acesso em 05 mar 2017.