

# A formação dos profissionais do setor de modelagem do vestuário da região da grande Florianópolis - SC

Icléia Silveira<sup>1</sup>

Giovana Baggio<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados da pesquisa quantitativa realizada junto ao Programa da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC/CEART, o qual teve como objetivo identificar a formação dos profissionais do setor de modelagem que atuam nas empresas do vestuário da região da Grande Florianópolis. As empresas selecionadas para a pesquisa estão cadastradas no CIESC (Centro Das Indústrias Do Estado de Santa Catarina). A análise dos dados mostram que 48% (quarenta e oito por cento) dos profissionais desse setor são antigas costureiras que ocupam a função de modelista, 35% (trinta e cinco por cento) possuem cursos de nível técnico e 17% (dezessete por cento) são formados pelas universidades.

**Palavras-chave:** Modelagem - Vestuário - Sistema CAD - Formação profissional

## 1 - Introdução

Os avanços tecnológicos, as modernas técnicas de gestão e o mercado consumidor influenciam as relações de trabalho nas empresas do vestuário. Como cenário de fundo destaca-se a massiva entrada de produtos importados no mercado e o esforço das empresas nacionais no sentido de alcançar um nível de competitividade que lhes permita enfrentar a concorrência. Estas mudanças provocaram a busca pelo aumento da profissionalização na administração das empresas e a preocupação com a formação e qualificação da mão-de-obra direta. Esta pesquisa aborda os conhecimentos necessários para a formação do profissional do setor de modelagem do vestuário. A formação deste profissional exige conhecimentos das atividades dos demais setores produtivos, como do setor de desenvolvimento de produto, do corte e da costura, que são básicos para a compreensão e realização do trabalho de modelagem.

Neste sentido, realizou-se uma pesquisa com objetivo de identificar a formação dos modelistas que atuam nas empresas do vestuário da região da Grande Florianópolis, desenvolvida

com abordagem quantitativa, no âmbito de estudo de caso. Para a amostra foram selecionadas 43 empresas sendo elas de micro, pequeno e médio porte da região da Grande Florianópolis, cadastradas no CIESC (Centro Das Indústrias Do Estado de Santa Catarina) (FIESC, 2008). A pesquisa de campo foi organizada com as seguintes etapas: a) Identificação e localização das fontes de pesquisa e obtenção dos materiais; b) Leitura exploratória e interpretativa para organizar a fundamentação teórica; c) Consulta no terminal de pesquisa do Guia Web SC para a seleção das empresas do vestuário de acordo com os critérios do SEBRAE (2005), que divide as empresas em pequeno, médio e grande porte, baseado no número de funcionários; d) Elaboração do questionário para cumprir as etapas da pesquisa de campo; e) Coleta de dados - pesquisa de campo; f) Tratamento estatístico das informações; g) Análise e interpretação dos dados; h) Construção do relatório da pesquisa.

A pesquisa de campo teve como embasamento teórico os conhecimentos necessários para a capacitação profissional do modelista relacionados à produção do vestuário.

.....

<sup>1</sup> Coordenadora do Projeto de Pesquisa.

<sup>2</sup> Bolsista de Pesquisa.

## 2. A Produção do Vestuário

O segmento do vestuário representa um importante ramo de atividade industrial no Brasil, considerando o grande número de empresas, mão-de-obra empregada e valor de produção. Porém, para as empresas do vestuário permanecerem competitivas, precisam atuar com flexibilidade, pois estão submetidas a executar um grande número de modelos durante todo ano devido ao lançamento das coleções que ocorrem a cada estação. Isto favorece as pequenas empresas já que elas possuem uma maior capacidade de ajuste e simplicidade administrativa.

Uma característica marcante da indústria do vestuário é a grande variabilidade da sua produção em função das tendências de moda, mudanças das características dos tecidos e da demanda dos produtos. Isto exige além dos conhecimentos básicos de desenvolvimento da modelagem. É necessário uma atualização constante de conhecimentos para a compreensão e realização dos processos industriais, assim como o planejamento da coleção e os processos de montagem do produto.

O planejamento de coleção é a ação e efeito de projetar e programar uma coleção do vestuário, onde se analisa a tendência de moda, o tipo de mercado a conquistar, a matéria prima, a qualidade do produto em vias de lançamento ou já lançado, a concorrência que tem que enfrentar, na qual se definem os objetivos a alcançar com a coleção. A palavra coleção é tomada no sentido de conjunto de produtos, com harmonia do ponto de vista estético ou comercial, cuja fabricação e entrega é prevista para determinadas épocas do ano. O planejamento de coleção é a definição escrita e decifrada do que serão as peças da coleção (estilo, forma, material, cores, preço, quantidade).

Este projeto é elaborado a partir de informações atualizadas sobre as tendências de moda e mercado, que são reunidas ao longo do ano pelas direções gerais, comerciais, financeiras, técnicas, pelo chefe de produto e também pelo designer de moda. As informações abrangem: o estudo de vendas das estações passadas; materiais e formas; a evolução dos consumidores, da tecnologia, da moda e da empresa (faturamento).

O designer de moda, com base nestas informações e, sobretudo nas tendências, define as características e especificidades da coleção. O conceito que foi definido para o produto é desenhado para ser transformado em um produto físico, um protótipo. O desenho do

modelo do vestuário pode ser representado por um croqui, mas sempre deve ser acompanhado do desenho técnico e da ficha técnica.

Uma abordagem detalhada é necessária em relação ao desenho técnico e ficha técnica do produto porque esses são os instrumentos de comunicação do setor de criação com os demais setores. A ficha técnica é desenvolvida após aprovação do modelo e acompanha desde a modelagem até o final da linha de produção, sendo acrescentadas durante esse processo as informações relativas a cada etapa. Portanto, cada modelo deve ter uma ficha técnica que conterá informações para a formação do preço, controle e planejamento da produção, da compra de matérias-primas, etc.

O setor de modelagem trabalha com técnicas para o desenvolvimento de modelos do vestuário, de onde são obtidos os moldes usados para o corte do tecido. A modelagem, como etapa do processo de produção do vestuário, é definida como: “[...] o desenvolvimento do modelo, com detalhes de formas, recortes, aviamentos, acessórios e de caimento, que se transformam em moldes” (SILVEIRA, 2003, p. 20).

O desenvolvimento da modelagem envolve, antes de técnicas e métodos de aplicações específicas, estudos antropométricos e compreensão das formas e funcionamento do corpo humano, suas bases anatômicas e biomecânicas e como esse executa suas funções através do movimento de músculos e articulações. A antropometria é conceituada por Petroski (1999) como uma ciência que estuda as dimensões do corpo humano, os volumes, as formas, seus movimentos e articulações.

A modelagem deve aplicar os critérios ergonômicos, observando as funções práticas do vestuário, buscando propiciar conforto, funcionalidade e acima de tudo qualidade de vida, satisfazendo as necessidades do usuário.

Compreende-se a ergonomia como o conjunto de conhecimentos que trata da interação entre os homens, seu trabalho e os produtos. Lida (1990, p.1) define ergonomia como “[...] o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamentos, e ambientes e particularmente a aplicação dos conhecimentos da anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento”.

O setor de planejamento e controle da produção é responsável pela programação dos produtos a serem produzidos nos setores de corte, costura e embalagem. É aqui também

que se emite a ordem de execução de todo o processo, bem como a solicitação de matéria prima e aviamentos para a execução dessas ordens. Também controla a prática do trabalho desses setores após cada turno de trabalho, verificando se foi atingido o planejado.

O setor de corte responsabiliza-se pelo corte, qualidade dos produtos cortados e informa ao P.C.P (Planejamento e Controle da Produção) a produção atingida no final do dia (ARAÚJO, 1996).

O setor da costura é onde são montadas as peças do vestuário, as quais são bidimensionais e que, depois de costuradas, transformam-se em peças tridimensionais. Esta etapa é complexa, exige muita habilidade de quem a executa e é difícil de automatizar. Requer muitas vezes que o operador trabalhe em vários tipos de máquinas e saiba desenvolver várias operações diferentes (polivalência).

O conhecimento das máquinas e equipamentos e das etapas da montagem do vestuário influenciam nas competências do modelista para realizar com segurança a modelagem. Partindo-se destas questões, pretende-se com os dados obtidos apresentar indicadores que irão contribuir para serem elaboradas ações que permitam a valorização dos profissionais do setor de modelagem.

### 3. Os Resultados da Pesquisa

A região da Grande Florianópolis encontra-se dividida em 13 (treze) municípios: Águas Mornas, Angelina, Anitápolis, Antônio Carlos, Biguaçu, Florianópolis, Governador Celso Ramos, Palhoça, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São José e São Pedro de Alcântara.

O município de Florianópolis tem as suas principais atividades econômicas apoiadas no comércio e serviços, esses, sobretudo nas áreas de administração pública, turismo e educação (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

Com a crescente urbanização, em Biguaçu, as atividades econômicas situam-se nos setores de comércio, serviços e indústria. Limitando-se com este município, encontram-se São José e Palhoça cidades de Santa Catarina que vêm crescendo fortemente nas atividades dos setores terciários (comércio e serviços) e industrial (construções civis, alimentares, vestuário, equipamentos de telecomunicações etc.) (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

No município de Governador Celso Ramos a pesca tem sido a atividade mais tradicional de sua população. Nos últimos anos vêm surgindo novas atividades, como a maricultura de mexilhões e também a atividade turística, com a crescente urbanização de suas praias. Santo Amaro da Imperatriz baseia-se economicamente na agricultura e com crescente importância, as atividades relacionadas a águas termais (hotelaria e indústria) e outros recursos naturais (rafting, sítios, etc.) (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

A atividade econômica de São Pedro de Alcântara faz parte de sua história: agricultura e produtos da pecuária e seu principal mercado são as cidades vizinhas. Já o município de Águas Mornas destaca-se no ramo de hotelaria com a exploração das águas termais. Temos ainda o turismo religioso em Angelina, e nesse mesmo circuito incluem-se Nova Trento e Azambuja (Brusque) (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

O município de Antônio Carlos destaca-se na atividade agrícola, com hortaliças para abastecimento da população da área metropolitana e na produção de bebidas (refrigerante e cachaça). Além de áreas de várzea próprias para a agricultura, junto ao Rio Biguaçu (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

O município de Rancho Queimado se destaca pela cultura de morango, realizando anualmente a festa do morango, que faz parte do calendário nacional. Novas atividades relacionadas ao turismo ecológico despontam em São Bonifácio, cujas atividades econômicas tradicionais têm como base a agricultura, pecuária leiteira e indústria madeireira (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

O município de Anitápolis dispõe de recursos minerais, favorecendo projetos de mineração e industrialização na área de fertilizantes, no entanto, a principal atividade econômica da população ainda é a agricultura (Secretaria do Estado de Santa Catarina, 2005).

Em relação ao pólo do vestuário da Região da Grande Florianópolis, a pesquisa realizada mostra que predominam micro e pequenas empresas de confecção, com a família na liderança do empreendimento. Faz anos que as empresas do vestuário dessa região estão buscando a formação de uma identidade regional para a produção de moda, tal como a que já existe em outras regiões de Santa Catarina. Uma das iniciativas na década de 1990 foi à luta para a criação do curso de moda na Universidade do Estado, o que foi conquistado.

As empresas do vestuário ajustam-se perfeitamente às características ambientais da região, pois apresentam baixíssimo impacto ambiental, além de serem um dos pilares de sustentação da economia devido ao número, abrangência e capacidade de geração de empregos. Alguns incentivos por parte dos órgãos públicos faz com que haja uma maior presença de empresas do vestuário nos municípios de Biguaçu, São José e Palhoça.

A pesquisa de campo foi realizada junto à micro, pequenas e médias empresas do vestuário da região da Grande Florianópolis. De um total de 43 (quarenta três) empresas obteve-se 36 (trinta e seis) respondentes, ou seja, 83,70% (oitenta e três e setenta por cento). Todas as pequenas e médias empresas responderam ao questionário e em 7 (sete) das microempresas não foi possível o contato nem telefônico, nem via e-mail.

### 3.1 - Presenças de modelistas na empresa

A primeira pergunta: “A empresa possui modelista?” teve como objetivo identificar o percentual de empresas que possuem este profissional em seus quadros de funcionários.



**Gráfico 01** - Modelistas nas Empresas da Região da Grande Florianópolis

Fonte: Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Na Região da Grande Florianópolis, as atividades ligadas à produção do vestuário não têm tradição como atividade econômica básica. Nesta região predominam as micro e pequenas empresas. Ao mesmo tempo, existe uma pequena porcentagem de indústrias médias e nenhuma de grande porte. A maioria destas empresas atende o mercado local, possuem lojas de fábrica e são de origem familiar.

Reunidas em associações como a ASS-INVEST (Associação das Indústrias do Vestuário do Aglomerado Urbano de Florianópolis) tentaram criar, ainda na década de 1990, um pólo de moda. Nessa empreitada, chegou à conclusão que não possuíam mão de

obra qualificada o suficiente para criação de produtos que competissem no mercado. Não conseguiram o almejado pólo de moda, mas por meio da solicitação de seus representantes junto ao governo do estado, foi criado o Curso de Bacharelado em Moda - Habilitação Estilismo no município de Florianópolis, no ano de 1996 pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

No entanto, este fato não acelerou ou mesmo ampliou o desenvolvimento das empresas do vestuário local. Observa-se no gráfico 01 (um), que 31% (trinta e um por cento) das empresas desta região não possuem profissionais da modelagem. A valorização deste profissional consolida-se aos poucos. Alguns empresários ainda solicitam junto a UDESC, acadêmicos do curso para trabalhar como estilista e modelista, o que nos mostra que não separam essas funções, querem alguém que saiba fazer tudo.



**Gráfico 02** - Modelista nas Micro Empresas da Região da Grande Florianópolis.

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009

Em microempresas o percentual que comprova a presença de modelistas foi de 47% (quarenta e sete), enquanto isso, em pequenas empresas o percentual passou para 75% (setenta e cinco por cento) e por último, nas médias empresas, chegou a 100% (cem por cento).

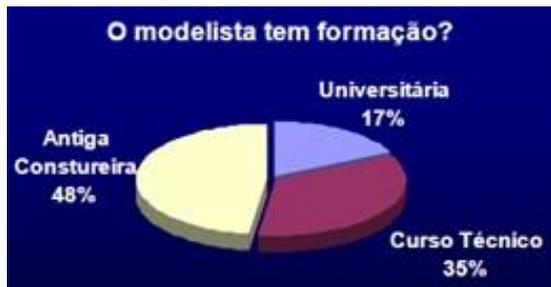


**Gráfico 03** - Presença de Modelistas nas Pequenas Empresas da Região da Grande Florianópolis.

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009

As pequenas empresas apresentam uma quantidade significativa - 75% (setenta e cinco por cento) - de profissionais nessa área. Ainda segundo os dados acima observados, imagi-

na-se que o restante das empresas utilize a terceirização para esta etapa da produção ou os próprios empresários realizam este trabalho.

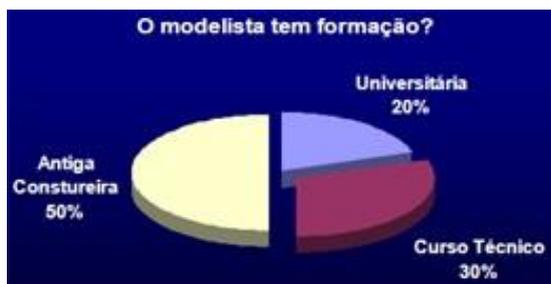


**Gráfico 04** - Formação dos Modelistas nas Empresas da Região Grande Florianópolis.

Fonte: Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Constatou-se, a partir dos dados obtidos nas micro, pequenas e médias empresas que quanto maior o porte, maior a quantidade de modelistas responsáveis por esta atividade.

### 3.2 - Formação do modelista



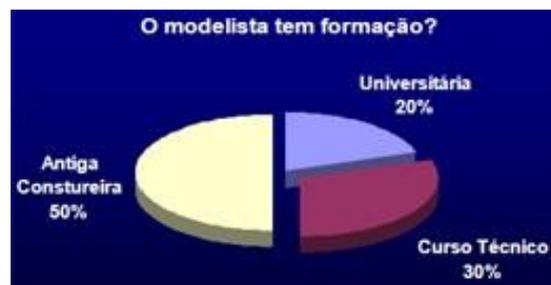
**Gráfico 05** - Formação dos Modelistas das Micro Empresas da Região da Grande Florianópolis

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009

Verifica-se no gráfico acima que mesmo sendo esta região beneficiada com cursos superiores e tecnólogos de moda, em poucas empresas predominam os profissionais com nível superior. As antigas costureiras ainda ocupam expressivamente a função de modelistas (48% - quarenta e oito por cento), e os profissionais de nível técnico 35% (trinta e cinco por cento).

Nas micro empresas da Grande Florianópolis, as antigas costureiras que ainda ocupam a função de modelistas é de 50% (cinquenta) por cento, os profissionais de nível técnico 30% (trinta) por cento e os tecnólogos 20% (vinte) por cento.

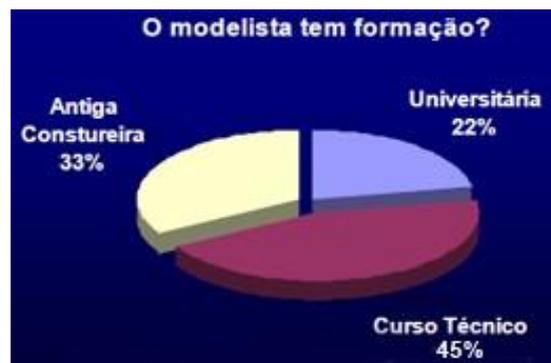
Paralelamente, nas pequenas empresas dessa região, 33% (trinta e três) por cento das modelistas são antigas costureiras, 22% (vinte e dois) por cento são formados em cursos universitários e 45% (quarenta e cinco) por cento em cursos técnicos. Observa-se, neste caso,



**Gráfico 06** - Modelistas nas Pequenas Empresas da Região da Grande Florianópolis.

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009

que os profissionais com cursos específicos para o setor são a maioria. Acredita-se que a procura por estes profissionais aumenta à medida que as empresas procuram uma gestão administrativa mais profissional e menos familiar, visando o crescimento econômico. Durante a pesquisa foi constatado que tanto as micro como as pequenas empresas abrem e fecham com a mesma facilidade, o que faz com que este setor sempre tenha empresas novas de ambos os portes no mercado, com idéias inovadoras de gestão e produtos.



**Gráfico 07**- Formação dos Modelistas das Médias Empresas na Região da Grande Florianópolis.

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Consta no cadastro da CIESC (Centro Das Indústrias Do Vestuário Do Estado de Santa Catarina) que a região da Grande Florianópolis possui 14 (quatorze) empresas do vestuário de médio porte. Como observamos acima, essas empresas mantêm, em larga escala, as antigas costureiras como modelistas 75% (setenta e cinco) por cento. É um dado surpreendente. Pode revelar que estas empresas conservam um posicionamento de segurança, correndo pouco risco, e apostam então no mercado que já conquistaram e no trabalho dos seus profissionais. Neste caso, não se constatou a relação do resultado proporcional ao porte, como foi previamente apontado. Ou seja, o maior porte não mostrou ser fator condicionante para a existência de modelistas formados em cursos técnicos e universitários: as médias empresas possuem uma grande concentração de antigas

costureiras, as quais não têm essas formações, fato único em relação às demais empresas do vestuário de médio porte do Estado de Santa Catarina.

### 3.3 - Uso de sistema computadorizado para modelagem



*Gráfico 08 - Utilização do Sistema CAD nas Empresas da Região da Grande Florianópolis.*

Fonte: - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

A utilização de sistemas computadorizados na Região da Grande Florianópolis, em relação às demais regiões de Santa Catarina, é modesta: 48% (quarenta e oito) por cento. Isto se justifica pelo predomínio das micro empresas como atividade econômica complementar da família, com pouca visão empreendedora para o crescimento dos negócios.



*Gráfico 09 - Uso do Sistema CAD nas Micro Empresas da Região da Grande Florianópolis.*

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Mesmo tendo nessa região uma empresa de tecnologia que produz um software com as mesmas funções dos importados e com preço mais acessível, apenas 25% (vinte e cinco) por cento das micro empresas possuem sistema CAD. Entende-se que a cultura empresarial não esteja totalmente aberta as novas tecnologias, ocorrendo ainda um certa resistência.

Embora 75 % (setenta e cinco) por cento das pequenas empresas possuem modelistas, 56 % (cinquenta e seis) não usam sistemas computadorizados. Neste caso, estes profissionais realizam este trabalho manualmente. Curiosamente, os profissionais da modelagem de todas as médias empresas da Região da Grande Florianópolis desenvolvem a modelagem através de sistemas computadorizados.



*Gráfico 10 - Uso do Sistema CAD nas Pequenas Empresas da Grande Florianópolis.*

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Na região da Grande Florianópolis os softwares mais usados nas micro e médias empresas são o Audaces Vestuário e o Lectra. Nas empresas de pequeno porte é usado somente o sistema Audaces.

## 4 - Conclusão

A fundamentação teórica deste estudo procurou abordar os conhecimentos necessários para a formação do profissional da modelagem relativa à sua função, bem como dos setores produtivos, os quais seu trabalho está vinculado. Buscou caracterizar suas funções básicas e habilidades necessárias para a qualidade da modelagem. Dentre as funções básicas e competências necessárias para desempenhar esta profissão, destaca-se o conhecimento sobre ergonomia e antropometria. Como visto na fundamentação teórica, a antropometria é responsável pelas medidas do corpo humano, conhecimento básico aplicado na execução da modelagem para propor peças com medidas que atendam o consumidor final. A aplicação dos critérios da ergonomia no traçado da modelagem prevê o conforto do corpo, para a satisfação do cliente.

Outra questão importante é a compreensão sobre as características dos materiais têxteis, pois conduzirá a escolha segura dos tecidos de acordo com o modelo. Neste setor, por exemplo, uma peça que é planejada com o intuito de ter um caimento fluído deve ser confeccionada com um tecido que possibilite essa característica ao modelo. Conhecendo os materiais têxteis, dá para perceber se o resultado final estará de acordo com o planejado no setor de criação.

Os profissionais do setor de modelagem devem entender todas as etapas do desenvolvimento de produtos, além de conhecer as tecnologias disponíveis na empresa. Dessa forma executam a modelagem de modo que essa possa ser viável a produção.

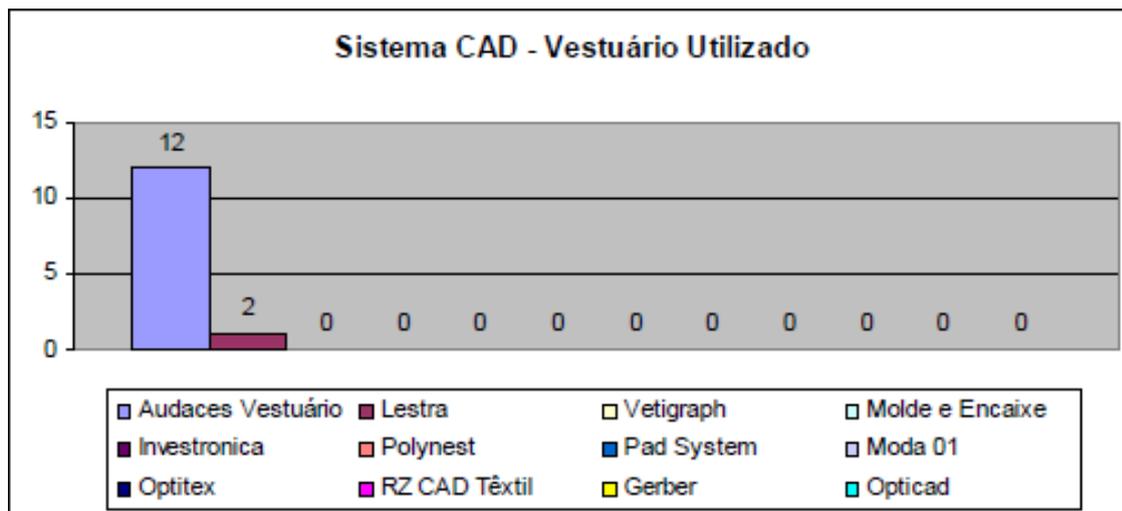


Gráfico 11 - Sistema CAD mais utilizado na Região da Grande Florianópolis.

Fonte - Resultados da Pesquisa de Campo, 2009.

Se ocorrer alguma dificuldade durante a montagem do protótipo, o profissional do setor de modelagem deve ser capaz de identificar se aconteceu erro no setor de modelagem no momento da interpretação ou no entendimento do profissional encarregado da montagem do produto e em seguida ser capaz de solucionar o problema.

A pesquisa de campo identificou a formação dos modelistas que atuam nas empresas do vestuário da região da Grande Florianópolis e o software utilizado. Os resultados da pesquisa de campo mostram que nesta região predominam as micro e pequenas empresas e também ocorre a presença de profissionais sem formação técnica ou universitária. A modelagem é, em alguns casos, desenvolvida pelos próprios empresários ou por uma costureira que demonstre habilidade para tal. Existe uma boa concentração de antigas costureiras em todos os portes das empresas analisadas.

As médias empresas, em sua totalidade, utilizam sistemas CAD. Isso demonstra a existência de uma gestão mais profissional. Por outro lado, esse porte apresenta um fato curioso: 77% dos profissionais que executam a modelagem são costureiras do saber fazer. Não foi registrada a presença de modelistas com formação universitária.

Apesar dominarem na prática a técnica da modelagem, as antigas costureiras não possuem ciência dos conhecimentos teóricos sobre o departamento de criação e produção do produto, ou seja, não tem uma visão sistêmica da empresa. Isto pode favorecer a ocorrência de problemas durante o processo do desenvolvimento do produto. Também se encontrou um percentual alto de modelistas com formação técnica.

Entende-se que o aumento de profissionais com formação universitária nesse setor, nas empresas da região da Grande Florianópolis, acarretaria em modelagens com menos índice de erros para a montagem do produto e atendimento da necessidade dos clientes. Um profissional com formação universitária na área da produção do vestuário recebe conhecimentos teóricos e práticos, condições para tornar-se um profissional completo para tal. Porém, só isso não é suficiente, é preciso aplicar e vivenciar estes conhecimentos no chão de fábrica, e principalmente, solucionar problemas.

## 5 - Bibliografia

- ARAÚJO, Mário. *Tecnologia do Vestuário*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986.
- FIESC. *Santa Catarina em Dados*. Unidade de Acompanhamento Econômico Industrial. Florianópolis: FIESC, 2008.
- IIDA, I. *Ergonomia, projeto e produção*. São Paulo, Edgard Blücher, 1990.
- PETROSKI, E. L. *Antropometria: técnicas e padronizações*. Porto Alegre: Palotti, 2007.
- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. *Plano básico de desenvolvimento ecológico-econômico para a região da Grande Florianópolis*, 2005.
- SILVEIRA, Icléia. *Análise da Implantação do Sistema CAD na Indústria do Vestuário*. In: Modapalavra. Florianópolis: ed. Insular, 2003.