

## ESTUDO ERGONÔMICO NO DESENVOLVIMENTO DE VESTUÁRIO ADEQUADO PARA PRÁTICA DE POLE DANCE

*Ergonomic study in the development of clothing suitable for Pole Dance practice*

Miho Cilense, Iara Thereza; Universidade Estadual de Londrina,  
iaratherezamih@gmail.com<sup>1</sup>  
Silva, Maria Antônia Romão da; Universidade Estadual de Londrina,  
antoni.mari@uel.br<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo aborda o esporte *Pole Dance* sob a ótica da ergonomia com o objetivo de analisar a relação do corpo e do vestuário ao longo da prática. Identificou-se a carência de produtos do vestuário adequados e, dessa forma, o estudo relacionou os movimentos realizados e as partes do corpo envolvidas na ação, fornecendo dados que favoreçam o desenvolvimento de produto *fitness* adequados à prática do esporte.

**Palavras chave:** Ergonomia; análise da tarefa; *Pole Dance*.

**Abstract:** *This present article exposes an ergonomic study with the objective to understand the physical needs of the practice of Pole Dance, in order to develop a collection of suitable fashion products and provide comfort and safety to the practitioners.*

**Keywords:** *Ergonomy; analysis of work; Pole Dance.*

### Introdução

No Brasil, o *Pole Dance*, com base na quantidade de adeptos e praticantes, desponta no cenário atual como um esporte crescente. Todavia,

---

<sup>1</sup>Graduanda em Design de Moda (UEL).

<sup>2</sup>Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – PPEDU/UEL (2016). Membro do grupo de pesquisa Cognitivismo e Educação, certificado pelo CNPq. Especialista em Metodologia da Ação Docente e em Gestão do Design (UEL); Graduada em Design de Moda (UEL). Docente na Universidade Estadual de Londrina.



APOIO



REALIZAÇÃO



ainda é uma atividade física marginalizada, o que resulta na baixa oferta de produtos adequados à prática, principalmente do vestuário. Como consequência direta, muitas praticantes usam roupas inadequadas, se expondo aos perigos da prática sem uma vestimenta segura. Isto posto, cabe ao designer de moda encontrar soluções para as questões relacionadas ao desenvolvimento de produtos do vestuário voltados para a prática desse esporte, propondo artefatos projetados segundo princípios ergonômicos, adequados às necessidades do público.

Desse modo, o presente artigo apresenta aspectos de um estudo que busca contemplar questões ainda não registradas e documentadas do esporte *Pole Dance* sob a ótica da ergonomia, com o objetivo de analisar a relação do corpo e do vestuário ao longo da prática do *Pole Dance*, mapeando os movimentos realizados, a fim de organizá-los de acordo com divisões do corpo, além de fornecer dados que favoreçam o desenvolvimento de produto *fitness* adequados à prática do esporte. Assim, pretende-se contribuir com futuras pesquisas que abordem o tema. Há uma escassez de materiais acadêmicos sobre *Pole Dance*, são quase inexistentes os estudos científicos que abordam o esporte, e insuficientes os trabalhos que tratam da atividade sobre a ótica da ergonomia e da moda.

Para tanto, foi utilizado o conceito de ergonomia de concepção que, de acordo com Martins (2008), torna possível a prevenção de equívocos e disfunções, economizando tempo e recursos. Os procedimentos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa ergonômica foram a pesquisa de campo e a análise de tarefa. Utilizou-se de entrevistas estruturadas, observação e questionário como técnicas de pesquisa. Foram realizadas duas entrevistas estruturadas, a primeira realizada com 4 professores de *Pole Dance*, e a segunda realizada com 6 alunas. A observação foi realizada no estudo de campo, ao analisar e registrar as práticas das praticantes de *Pole Dance*. O questionário foi aplicado no período de 20/04/2016 ao dia 26/05/2016,



APOIO



REALIZAÇÃO



contendo 10 perguntas na plataforma *Google Forms*, no qual foram obtidas 203 respostas.

### Aspectos ergonômicos e estudo da tarefa

Para compreender as necessidades da prática do *Pole Dance* é preciso entender a execução dos movimentos realizados, como e onde o corpo toca e adere na barra. A primeira divisão dos movimentos se dá em giro, acrobacia ou pose. Os giros utilizam principalmente a mão e envolvem, normalmente, o movimento de sair do chão, girar, e retornar ao chão.

As acrobacias, segunda divisão dos movimentos, normalmente são realizadas acima do chão, exigindo que o praticante suba na barra ou suspenda o corpo, normalmente invertendo e ficando de cabeça para baixo, necessitando da aderência do corpo para manter-se “presa” à barra. Quando o praticante realiza várias acrobacias ou/e giros em sequência, ganha o nome de combo. A Figura 1 apresenta a acrobacia giro *Corkscrew*, a acrobacia *Superwoman* e *Scorpion*.

Figura 1: Giro corkscrew, acrobacia Superwoman, acrobacia Scorpion.



Fonte: das autoras (2016)

A terceira e última divisão são as poses, que são figuras estáticas do corpo na barra. As poses, assim como as acrobacias, também podem ser realizadas girando se usado uma barra giratória, pois mesmo parados dão

ilusão de movimento do corpo na barra. Alguns exemplos de pose são o *Seat*, *Genevive*, *Buddah* e a *Bomba*. Neste trabalho, foram estudados 56 movimentos e 22 variações de movimentos, somando 79 elementos ao total.

Todos os movimentos e variações realizados utilizam da técnica de travas, que são meios pelos quais as praticantes aderem o corpo à barra de um modo firme e seguro. As travas utilizam-se de sistemas de alavanca, distribuição do peso e da força, além de exigir conhecimento corporal por parte do praticante. Não existe um número exato de travas, já que é possível a criação de novas ou de modificação de existentes, diferentes partes do corpo podem ser empregadas na busca por travar o corpo na barra. Os nomes das travas podem variar e muitas não possuem nomenclatura, apenas indicando o ponto do corpo utilizado na ação. Alguns exemplos são as travas de axila, de coxa, pé e de mão, como é possível observar na pose do *Buddah* representada na Figura 2, na qual são utilizadas duas travas, uma utiliza a parte de trás do joelho e a outra adere na parte de cima do pé.

Figura 2: Exemplo de travas

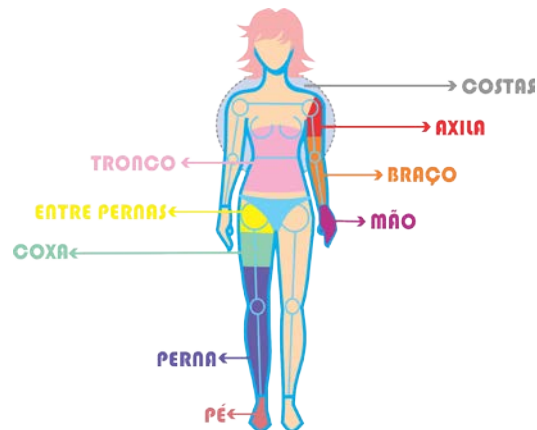


Fonte: das autoras (2016)

Para compreender melhor como o corpo interage com a barra na prática do *Pole Dance*, foi realizada a divisão do corpo em 9 regiões para analisar quais partes precisam aderir na barra para a execução de cada movimento. As regiões contemplam as travas citadas, como também outras travas e situações

em que a região do corpo precisa de aderência na barra para a execução do movimento, mas não está realizando uma trava. O objetivo é entender como a necessidade de aderência da barra configura as necessidades práticas e ergonômicas da vestimenta para a prática de *Pole Dance*.

Figura 3: Divisões por parte do corpo



Fonte: das autoras (2016)

Os resultados da análise de tarefa e dos estudos ergonômicos apontam que, aproximadamente, 13% dos movimentos analisados precisam da aderência no entrepernas, 32% necessitam da aderência da pele na região da coxa, 37% da aderência da região da perna e 11, 53% usam a região do pé, deixando clara a necessidade de aderência nos membros inferiores, principalmente nas regiões laterais e traseiras, que são as mais empregadas na ação dos movimentos.

Na parte superior do corpo, 20,5% dos movimentos usam a aderência do tronco, em sua maioria o contato é realizado na lateral do tronco. Apenas 5% dos movimentos usam as costas em contato com a barra, porém 15% usam a região da axila e 9% do braço. Como apontado na entrevista com profissionais do esporte e praticantes amadores, há a necessidade de

aderência no corpo e nos braços, sendo perigoso a realização dos exercícios com produtos semelhantes a camiseta ou blusa. Risco que está presente no dia a dia das praticantes, pois o uso de roupas improvisadas por parte das alunas foi destaque entre as respostas dos profissionais que atuam como instrutores. Os improvisos apontados são: dobrar o top para deixar a pele mais exposta ao aderir a barra, dobrar a barra do shorts alterando o comprimento, dobrar ou amarrar a manga das camisetas, até mesmo ir com uma calcinha caleçon por falta de shorts na dimensão adequada para a realização dos exercícios.

Importante destacar o número de movimentos que usam a região da mão: 43 dos 79 movimentos, ou seja, 55% utilizam as mãos, gerando calos na palma, dedos e machucados no pulso. Portanto, é ergonomicamente importante procurar soluções para proteger a mão e os pulsos.

Ao longo da pesquisa de campo e nas entrevistas, também foi mencionada a questão da sustentação dos seios e modelagem do top. Como muitas acrobacias partem da inversão, que é quando a praticante está de ponta-cabeça, é necessário que o top sustente os seios da praticante sem o uso de bojo, pois o bojo pode atrapalhar na realização de movimentos.

Na pesquisa de campo também pode-se observar o comportamento das praticantes, e foi possível notar que, para a aderência do corpo e mãos na barra, é utilizado pó de magnésio, álcool e produtos que funcionam como cola. Dessa maneira, cada praticante leva sua toalha, roupa de treino e produto para aderência no corpo, o que colabora para que o designer de moda, ao projetar produtos para atender às necessidades dos praticantes de Pole Dance, pense em meios para o transporte dos objetos de modo simples e conveniente, contemplando a dimensão de antes e depois do trabalho na análise ergonômica, como proposto por Lida (2005).

Assim posto, baseando-se no estudo ergonômico por divisão de partes do corpo e levando em consideração as questões trazidas nas entrevistas e questionários, tal como as observações na pesquisa de campo, foi possível



APOIO



REALIZAÇÃO



delimitar as principais necessidades físicas de vestimenta para a prática do *Pole Dance*. A principal necessidade é a de aderência para a realização das travas, especialmente as mais recorrentes que são embaixo do braço e nas pernas, traduzindo em shorts que sejam curtos o bastante para as travas de coxas e entrepernas, e tops que permitam a realização de travas de axila e costela.

Não há muitas opções de tecidos que possuem aderência similar à pele humana, sendo o vinil a única escolha de material que proporciona completa aderência e segurança para realização de acrobacias. Porém, pelo fato de se desgastar rapidamente, e não ter qualidades de uma roupa fitness para treino (elasticidade, conforto e permitir a respiração da pele), deve ser descartado como alternativa. Portanto, apenas o contato direto com a pele, por meio de peças curtas, ou por meio de peças que tenham fendas estratégicas na região das travas, é adequado para a prática do esporte.

Para garantir que as praticantes consigam inverter e ficar de ponta cabeça sem o constrangimento do top não segurar os seios, é necessário que os tops sejam de materiais que proporcionem compressão, sustentando o busto da praticante sem o uso de bojos e sem ter um comprimento alongado, a fim de não atrapalhar na realização das acrobacias.

### Considerações finais

São significativas, para o aprimoramento do vestuário, pesquisas ergonômicas no desenvolvimento de projeto de produto do vestuário a fim de que o designer possa ir além do que está posto, pois é essencial que os produtos proporcionem segurança, vestibilidade e prazer ao usuário. Em casos como o da prática de *Pole Dance*, a necessidade por um produto de vestuário que contemple a segurança é fundamental. O conforto físico e a liberdade ao



APOIO



REALIZAÇÃO



realizar movimentos para a execução de qualquer giro, acrobacia, ou pose, torna a experiência do usuário muito mais prazerosa e segura.

Como qualquer esporte competitivo, é interessante que as pesquisas sobre as melhores alternativas para vestimenta de *Pole Dance* continuem, com novas soluções ainda mais ergonômicas e inovadoras, isto é, aplicar matéria-prima diferenciada que permita configurar novas opções de produtos e, nesse caso, materiais que permitam aderência. Buscar novas soluções por meio da modelagem, exercendo compressão nos pontos certos, propor abertura ou fendas em partes estratégicas do corpo que permitam o seu contato com a barra. Enfim, desenvolver mecanismos que permitam maior diversidade de produtos com configuração estética diferenciada para o praticante do esporte.

A falta de materiais bibliográficos, acadêmicos e outros registros formais do *Pole Dance* foi um desafio para a pesquisa, especialmente na abordagem do *Pole Dance* pela ótica do Design de Moda. Porém, espera-se que este trabalho seja o primeiro entre muitos que procure estudar, catalogar e dissertar sobre esse esporte em ascensão no Brasil.

## Referências

IIDA, I. **Ergonomia**: Projeto e produção. São Paulo: Edgar Blucher, 2005.

MARTINS, Suzana B. Ergonomia e Moda: repensando a segunda pele. In: Pires, Doroteia. B. **Design de Moda**: olhares diversos. São Paulo: Estação das Leras, 2008.



APOIO



REALIZAÇÃO

