

## **Ciências biológicas na cena coreográfica contemporânea: uma análise a partir da epistemologia de François Dagognet**

André Meyer Alves de Lima  
Programa de Ensino e Criação em Dança - UFRJ  
Professor Assistente - Mestre em Ciência da Arte-UFF

Resumo: As ciências da vida sempre foram dependentes das imagens. François Dagognet mostra a importância que faz da imagem-símbolo o fundamento primordial da atividade científica da atualidade (BULCÃO: 2008). Sua epistemologia promove uma unidade polimorfa que mistura arte e ciência através de uma análise metódica de iconografias (DAGOINET, 1973). Neste sentido, fundamenta o trabalho do cientista e do artista na materialidade de suas obras, nas técnicas de fabricação e nos protocolos explorados. Assim, nas encenações contemporâneas é possível constatar a presença de temas, técnicas e protocolos de pesquisa utilizados nas biociências. Pode-se apontar com base em Dagognet na existência de uma possível *biocoreopoética*, como campo permeável na criação coreográfica contemporânea (MEYER: 2007).

Palavras-chave: Dança, F. Dagognet, Biociências

### **A epistemologia estética de François Dagognet**

François Dagognet é considerado um herdeiro do pensamento de Gaston Bachelard e de George Canguilhem. Em sua vasta obra perpassam temas dos mais variados: filosofia, medicina, geografia, direito, história das ciências, história da arte. A leitura de seus escritos nos coloca frente aos binômios razão/imaginação, ciência/arte, como temas centrais de seu pensamento. Dagognet corrobora, assim, neste sentido, com a tese central do bachelardianismo: ciência e arte se unem como criação e leitura do mundo.

Aponta traços comuns entre as atividades da ciência e da arte, que se fazem através de um grafismo icônico sem o qual não poderiam se constituir nos dias de hoje. Partindo desse pressuposto Dagognet vai mostrar que ciência e arte são ilustrações do mesmo tema: a forma, a estrutura, o pictórico e o figurativo. Não se trata mais de elaborar uma epistemologia depurada das imagens e da imaginação, nem de refletir sobre a arte sem levar em conta o detalhamento de seus protocolos técnicos de criação.

O seu pensamento se fundamenta na idéia de que a representação visual e o símbolo intelectual se unem através da imagem. Neste sentido, Yves Michaud comenta:

Primeiro tema, o saber 'hiper-fenomenalista' em *Faces, surfaces, interfaces* se realiza mais e mais na proporção e na medida de que este se faz nas superfícies, nas camadas, nos cortes, nas vistas, e assim, penetrar nos fatos, nos dados, no que há para ver, esmiuçando-lhe. Segundo tema, o saber, desta vez como grafismos e morfografias, para registrar, descrever, transcrever e tratar os fatos. (MICHAUD, 1992, p.31)

Dagognet enfatiza a formulação dessa linguagem pictórica, que substituindo o mundo confuso e desordenado, por este grafismo, consegue condensar os dados num esquema, permitindo, assim, que estes sejam mais facilmente comunicados. Analisa as conquistas deste grafismo taxionômico na totalidade dos campos disciplinares acentuando suas propriedades: sistemática escritural <sup>1</sup> e inter-relacional <sup>2</sup> na qual a química tabular é paradigmática <sup>3</sup>.

Em *Écriture et iconographie*, Dagognet mostra a importância destes tipos de figurações que faz da linguagem científica uma escrita que tem como fundamento o esquema, o croqui e o desenho. Assim, “ a expressão como conquista, a importância do desenho e da representação, em suma, uma defesa da escrita, a glória, tanto estética quanto científica, da Figuração”. (DAGOGNET, 1975, p.7.) Então há uma valorização na epistemologia de Dagognet, de um escrita de tudo que é traçado: transcrição verbo-gráfica, caligrafia, desenho, croqui, esquema, quadro sinótico, equação, mapa, entendidos como uma “história em quadrinhos” ou mesmo como “pintura”.

Esses esquemas racionais transformam a multiplicidade em um grupo serial, ele próprio explicativo de intensa variedade. E os seres se classificam, se descobrem nesta curva ordenada, através dessa topografia de sistema. Melhor, a figuração homotética justificará as propriedades substanciais mais heteróclitas. Trata-se, portanto de um desenho quintessenciado e generativo, não um aumento do que é, a imagem-espelho, mas um ícone paradigmático, “abstrato-concreto”, um ensaio estritamente distributivo, cujas obras de Haüy (René-Just), Candolle, Tollens, Marey nos fornecerão muitas mostras extraordinárias. (DAGOGNET, 1973, p.12.)

É na conjunção entre desenhos aproximativos e textos explicativos, que estabelecem-se trocas, apoios recíprocos em vista de uma sinópsse intuitiva. Assim as diferentes áreas científicas como medicina, botânica, geologia e biologia, puderem progredir, quando os seres reais e complexos que elas estudam foram expressos numa linguagem artificial que os revelava.

Com o intuito de mostrar a presença e a importância do método morfológico na ciência atual, a medicina é apontada como uma ciência que se utiliza da representação pictórica e figurativa com o intuito de melhor conhecer o corpo humano. Em alguns casos, o corpo só se torna visível através de aparelhos que, funcionando como captadores extremamente sensíveis, recolhem indícios que esclarecem sobre as causas das doenças, possibilitando, não só, o diagnóstico, como também, orientando na própria terapêutica.

Advinha-se já que nos apoiaremos sobre algumas jovens disciplinas em pleno desenvolvimento: a cristalografia, a bioquímica estrutural e

<sup>1</sup> Ver *Le catalogue de la vie*, PUF, 1970, p. 19.

<sup>2</sup> *Corps réfléchis*, op. cit. p. 114

<sup>3</sup> *Tableaux et langages de la chimie*, Seuil, 19969. Ver também *Corps réfléchis*, op; cit., p. 143 sq.

configuracional, as ciências da terra e dos modelados, a física dos fluidos (...) procuramos extrair o 'novo espírito' que os anime – a tomada dos arranjos exteriores e das figuras realmente explicativas". (DAGOGNET, 1973, p. 87.)

Nessa perspectiva, não há, segundo Dagognet, uma ciência que não se beneficie da iconicidade, a física, a cinemática, a química, a geologia ou mesmo, a fisiologia. Por todos os lados se impõem desenhos, trajetórias, curvas de nível e mapas que demonstram o quanto é importante a representação figurativo-simbólica no trabalho científico. É importante ressaltar que o simbolismo figurativo não é um auxiliar didático nem cômoda ilustração. Funciona como verdadeira plástica que, apagando os contornos do mundo real, oferece ao cientista outros planos e superfícies que não puderam ser percebidos pela simples observação. Ao ressaltar o método morfologizante e o simbolismo pictórico da ciência, se fundamenta na idéia de que a representação visual e o símbolo intelectual se unem através da *imagem-símbolo* como o fundamento primordial da atividade científica da atualidade, mostrando o papel primordial que a imagem desempenha nas ciências. (BULCÃO, 2008)

Em alguns de seus livros Dagognet analisa o sentido da arte e o papel da imaginação na criação artística. O artista plástico, o médico ou o jurista são as figuras múltiplas de um materialismo tecno-poético. O artista tal como o cientista é para Dagognet aquele que, descobre um acesso novo no real, experimenta um insólito contato, prova um ingrediente desconhecido para libertar e oferecer um substrato ignorado <sup>4</sup> que libera constrangimentos naturais e promove uma potência demiúrgica. A invenção de nosso mundo faz parte de uma "transubstanciação" <sup>5</sup>.

Dessa forma, fundamenta o trabalho do artista naquilo que o origina: a materialidade de suas obras, as técnicas de fabricação e os protocolos de criação que ele fundamentalmente explora. Defende que refletir sobre a arte é valorizar os cruzamentos entre as disciplinas, a fim de pensar nelas melhor nos seus fundamentos, suas elaborações e suas conseqüências. Ressalta que a arte contemporânea, sobre tudo a partir de Duchamp e Pollock, é fundamentalmente uma arte de interação plurisensorial e eminentemente física. A partir daí a técnica pictural cede à bricolagem, ao jogo e ao acontecimento. Dirige-se a plurisensorialidade. A visão, agora se dirige ao toque de tal modo que a "presença" se converta na "representação", que não bloqueia todos meios de sentir. Nesse sentido, os tipos mais diversos de artes performáticas tem por função primordial provocar manifestações da matéria e ampliar novos meios de fruição.

### **Biocoreopoética no contexto do espetáculo "Dança das Proteínas"**

<sup>4</sup>Ver *Pour l'art d'aujourd'hui, de l'objet de l'art à l'art de l'objet*, Editions Dis voir, 1992, p. 99. Ver também *Rematérialiser*, Vrin, 1985, p. 85 sq et *Corps réfléchis*, op. cit., p. 214.

<sup>5</sup>Ver *L'invention de notre monde*, op. cit., p. 99, p. 106, p.125.

A valorização do uso da imagem nas ciências biológicas contemporâneas promove criação estética na cena contemporânea. Podemos apontar algumas destas empreitadas, como as vídeo-instalações de Daniel Canogar, que usam a endoscopia para tornar simultaneamente visível o interior e o exterior do corpo humano (CANOGAR: 2007, p. 114); a presença da *Green Fluorescent Protein* nas obras de arte transgênicas de Eduardo Kac (MACHADO: 2006, p. 256) e o uso da plastinação nas esculturas de Gunther von Hagens.

Emerge gradualmente uma intensificação do diálogo entre a dança e as biociências. Idéias relacionadas com o comportamento de insetos e a neurofisiologia da cognição em Wayne Mac Gregor, o tema da simbiose na *Pilobolus Dance Company*, o projeto genoma pela *Liz Lerman Dance Exchange* reiteram o potencial criador que nasce da troca entre biocientistas e coreógrafos no campo das artes performáticas da atualidade. Em sintonia com estas vertentes, propomos um espetáculo coreográfico multimídia que tem como *leitmotiv* norteador o esquema dinâmico sobre regulação e homeostasia de cobre em leveduras <sup>6</sup> intitulado “*Dança das Proteínas*” <sup>7</sup>. O processo de criação coreográfica toma como ponto de partida a valorização de vistas e perspectivas multiplicadas numa visão de cenas tomadas por múltiplas projeções de imagens de microscopia eletrônica junto com a movimentação dos dançarinos. (MEYER,2007)

---

<sup>6</sup> Modelo desenvolvido na Tese de doutorado do Dr. Rafael Ramos Hospodar Felipe Valverde - “Comunicação intramolecular de longo alcance entre domínios de fosforilação regulatória e catalítica em Ccc2p, a Cu (I)-ATPase de levedura: papel dual da proteína cinase A (PKA)”, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>7</sup> Programa Interdisciplinar de Iniciação e Profissionalização Artística da Companhia de Dança Contemporânea da UFRJ – Helenita Sá Earp. Este espetáculo foi apoiado pela FAPERJ através do Edital de Difusão e Popularização da C& T 2008 - APQ1 n.º E - 26 /111.714/2008 coordenado pelo professor Dr. Aurélio Antonio Mendes Nogueira da Escola de Bela Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

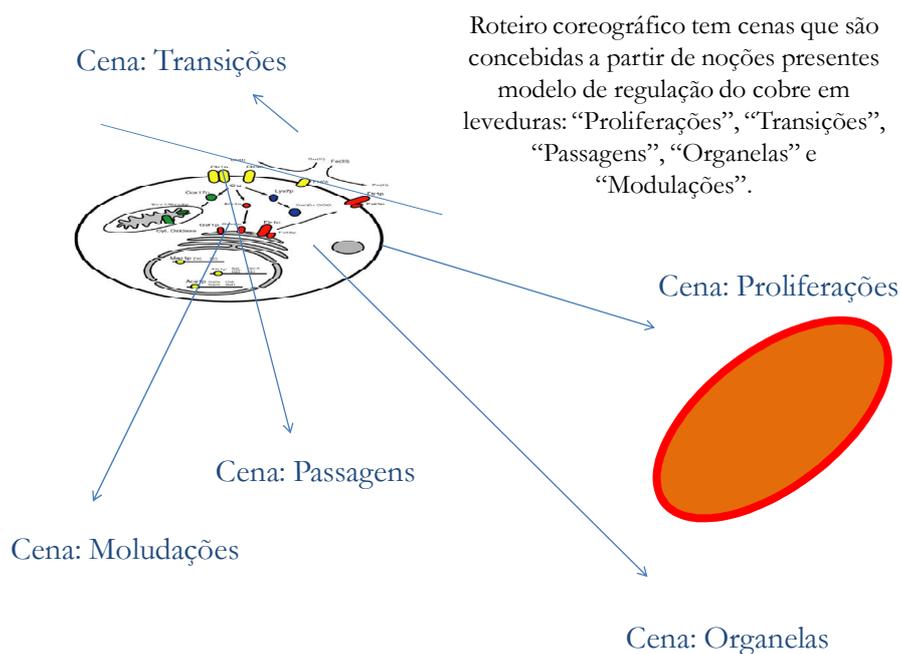


Figura 1: roteirização de cenas a partir de modelo celular

Na medida em que *Dança das Proteínas* utiliza um croqui científico, o processo de roteirização pode ser pensado como um coreo-grafo-conecto (MALUF, 2001). Esta forma de roteirização coreográfica, sob o ponto de visto do grafismo dagognetiano, pode ser vista como uma condensação ideo-motriz que permitirá múltiplas originações das frases e cenas coreográficas.

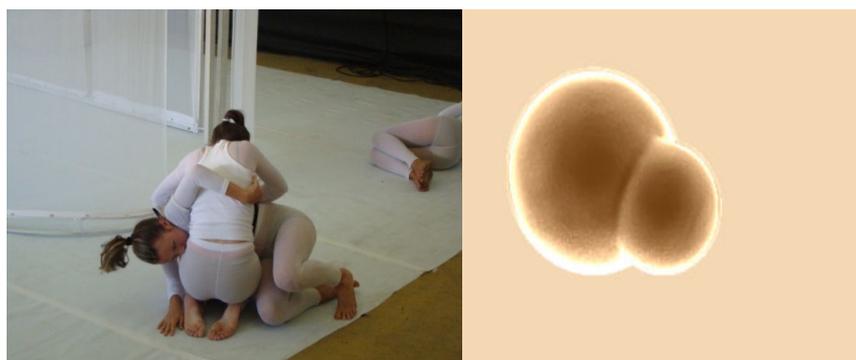


Figura 2: Exemplos de biocoreomorfos na cena “Proliferações”

Pode-se apontar com base na epistemologia de índole estética de Dagognet na existência de uma possível *biocoreopoética*, como campo permeável de interação entre os Fundamentos da Dança de Helenita Sá Earp em sua interação com mudanças conformacionais celulares e moleculares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULCÃO, M. Bachelard e Dagognet diante da Ciência e da Arte Contemporânea. Comunicação proferida no I Seminário: Ciência e Arte – Fórum de Ciência e Cultura da UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

CANOGAR, D. The Exploded Frame IN: Dardo Magazine, Espanha / Portugal / Brasil, february.2007.

DAGONET, François. *Ecriture et iconographie*, Paris, J. Vrin, 1973.

MEYER, A. Reflexões acerca da criação e Utilização de Espetáculo de Dança com Meios Interativos Eletrônicos para Difusão da Bioquímica. Belo Horizonte, Anais do V Congresso da ABRACE, 2007.

MACHADO, A. Por um Arte transgenico. IN: *De la Pantalla al Arte Transgenico*. Jorge La Ferga, org. , Buenos Aires, Libros de Rojas, 2000.

MALUF, Ued. *Cultura e mosaico – uma introdução à Teoria das Estranhezas*. Booklink, Rio de Janeiro, 2002.

MICHAUD, Y. *Anatomie d'un épistémologue: Org. George Canguillem*, Vrin, 1992.

---

---

