Relatório Final de Iniciação Científica

Experiência de um Dançarino-executante em Coreotopologia

***Orientando (a)*:** Andreia Ferreira Yonashiro (IA – UNICAMP)
***Orientador*:** Prof. Dr. Adolfo Maia Júnior (IMECC – UNICAMP)
Co-orientador(a): Profa. Joana Lopes (IA, GITD,NICS – UNICAMP)

Grupo Interdisciplinar De Teatro e Dança (GITD) - UNICAMP
Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) - UNICAMP

" (...) a ciência e a arte tem de comum o fato de ambas existirem para simplificar a vida do homem (...)" [1]

Resumo

Este relatório final descreve os resultados da pesquisa de Iniciação Científica realizada durante o período de seis meses como uma extensão da pesquisa **Elementariedades** [1,2,6] que vem sendo desenvolvida nos últimos quatro anos pelo Grupo Interdisciplinar de Teatro e Dança (GITD) em colaboração com o Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) e com o Departamento de Música e Espetáculo (DAMS) da Universidade de Bolonha (Itália). As atividades previstas no cronograma foram realizadas e os objetivos previamente estabelecidos foram atingido com a orientação do Prof. Adolfo Maia Jr. na parte teórica, e da Profa. Joana Lopes na parte artística. A partir dos resultados do projeto de pesquisa anterior da aluna intitulado *"Gesto Interativo na Arte do Movimento"* pudemos aprofundar o estudo dos conceitos teóricos e realizar uma série de experimentos em Coreotopologia os quais, do ponto de vista pedagógico e cinesiológico, possibilitaram um primeiro estudo artístico. Primeiramente, conceituamos então Coreotopologia e apresentamos sob o título **Eólitos** (de Joana Lopes) alguns experimentos através dos quais a aluna pode aprofundar seus conhecimentos em Arte do Movimento como dançarino-executante.

[1] BRECHT, Bertold, *Pequeno Organon para o Teatro* in *Estudo sobre o Teatro*, Ed. Portugalia, Lisboa, 1957

1. INTRODUÇÃO

Definimos Coreotopologia como o estudo das características e possibilidades dinâmicas do espaço na Arte do Movimento. Uma peça artística em Coreotopologia demonstra em que medida o espaço (a arena onde o movimento se realiza) influencia o movimento do dançarino (ou mais genericamente o ator). Daí enfatiza-se o caráter dinâmico do espaço na criação de peças teatrais, ou simplesmente mostras de Arte do Movimento.

Do ponto de vista geral, esta pesquisa atingiu seu objetivo através da criação de uma particular *coreotopologia*, ou seja, de uma obra de Arte do Movimento sob título **Eólitos** (*pedras da aurora do homem*), idealizada pela Profa. Joana Lopes. Com isto a aluna conseguiu transformar o papel que um bailarino executa tradicionalmente de maneira a validar artística e didaticamente os conceitos teóricos e os experimentos realizados no projeto anterior da aluna. O estudo cinesiológico e a prova didática dos movimentos de *Elementariedades* possibilitaram que um conjunto de movimentos elementares engendrasse, através de transformações e combinações, movimentos de grande complexidade. *Eólitos* é um conjunto de ações elementares pré-definidas pela professora Joana Lopes e que foram entregues para o(s) dançarino(s) que então foram capazes de criar movimentos de crescente complexidade. Denominamos estes "movimentos elementares" de matrizes elementares. *Eólitos* é uma coreotopologia que sintetiza nosso desenvolvimento sobre a construção de movimentos complexos a partir das matrizes elementares. Este trabalho tem como base as matrizes elementares como definidas pelo estudo anterior da peça em Arte do Movimento denominada *Elementaridades*, que é inspirada nos movimentos básicos de partículas elementares da matéria cuja interação com o espaço é reconhecidamente não trivial.

As características dinâmicas do espaço (que definem a coreotopologia) são modificadas e percebidas pelo dançarino-executante espontaneamente através de seu movimento quando este ocorre em determinadas regiões do espaço. Assim, o dançarino-executante age como interface, agente decodificador das características do espaço onde ocorre o movimento.

2. DETALHAMENTO DA PESQUISA

2.1 Estudo dos movimentos elementares

Os movimentos simples derivados da dinâmica das partículas elementares que constituem as cinco seções da peça didática **Elementaridades** [1,2,6](Baryons, Leptons, Gyros, Chaos e Cosmogênese) foram estudados detalhadamente através da análise cinesiológica. Um primeiro estudo dos movimentos simples deu origem a um protocolo de movimento. A fim de aprofundarmos algumas questões fundamentais do ponto de vista pedagógico e teórico aplicamos o protocolo de movimento a um grupo controle de dançarinos[2].

Esta experiência revelou-nos uma grande necessidade de revermos alguns resultados já descritos no relatório final da pesquisa anterior. Foi então essencial que nos aprofundássemos somente no protocolo de movimento de uma das seções, pois percebíamos que a revisão de questões pedagógicas e teóricas seria de fundamental importância para a pesquisa. Nos concentramos no estudo da seção dos **Baryons**, bastante rica em conceitos coreotopológicos. Através desta experiência comprovamos como foi importante limitar a análise a uma das seções para que o projeto pudesse alcançar seu objetivo de criação da peça **Eólitos** e assim permitir a atuação da aluna como dançarino-executante.

A fim de desenvolvermos o protocolo do movimento da seção **Baryons**, concluímos as seguintes etapas:

- Estudo e levantamento inicial dos princípios dinâmicos presentes nos movimentos simples de **Baryons** realizado pelo dançarino-executante e que resultou em um protocolo experimental de movimento.
- Prova pedagógica do protocolo experimental aplicada ao grupo controle pelo dançarino-executante.
- Prova criativa do protocolo experimental aplicada ao grupo controle pelo dançarino-executante.

Descreveremos a seguir um programa pedagógico geral[3] e o protocolo de movimento **Baryons** que foram estruturados como resultado das etapas acima descritas e que servirão de base para um futuro estudo dos protocolos das demais seções de *Elementaridades*.

[2] A relação dos dançarinos que formaram o grupo controle se encontra no Anexo, incluída na ficha técnica do vídeo.

[3] Devido à natureza deste projeto de pesquisa, a realização deste "programa pedagógico geral" se validou unicamente na sua aplicação a um grupo restrito de artistas que já tinham uma formação em dança e que estavam inseridos no universo acadêmico. Não temos a intenção de estender este programa pedagógico para outros grupos de pessoas com idades e formações variadas. No entanto, este programa pode servir como uma base para uma futura pesquisa que vise um aprofundamento neste sentido.

2.2 Questões Fundamentais para o Programa Pedagógico Geral

O estudo teórico de *Elementaridades* forneceu os princípios dinâmicos derivados das partículas elementares através do que denominamos de "transferência simbólica" [1,2]. Resumidamente, transferência simbólica pode ser pensada como a relação entre dois conjuntos de objetos e que carrega operações entre os objetos de um conjunto para as operações entre objetos do outro conjunto. É possível dar a este conceito um sentido matematicamente preciso [1,2].

No entanto, se a transferência simbólica é uma possibilidade de criação de um vocabulário para a Arte do Movimento (princípios dinâmicos), as necessidades geradas pela prova pedagógica nos aproximariam a construção de um discurso acessível à realidade do dançarino (que não é objeto). A seguir, estão relacionadas as principais questões que surgiram durante a realização da prova pedagógica:

- Cada seção de *Elementaridades* (vide vídeo - anexo 2) corresponde a um conjunto de **matrizes** de movimentos simples. Esta se caracteriza por ser um conjunto de movimentos geradores de outros movimentos mais complexos. O que permite a realização da matriz na realidade cinesiológica do dançarino é a ocorrência dos princípios dinâmicos deduzidos do movimento do dançarino com o espaço dinamicamente modificados. **Baryons** é um bom exemplo de um de conjunto de matrizes com conceitos coreotopológicos incorporados. A matriz acontece quando o dançarino no ato da dança integra o conhecimento (consciência) do principio dinâmico, à percepção do peso e à auto-organização. **Baryons** realiza pictórica e macroscopicamente os movimentos de partículas elementares chamadas *Quarks* no interior dos protons e neutrons, partículas fundamentais para a existência da matéria que temos contato imediato. Pode-se pensar que os quarks estão confinados numa espécie de bolsa (vizinhança) determinada por campos de força. Isto nos motivou a pensar numa arena coreotopológica onde o movimento fosse afetado pela posição. Pode-se pensar então que em certas regiões temos campos de força (invisíveis) interagindo com os dançarinos (partículas).

Imaginemos então um grupo de dois ou três dançarinos. Este número pode ser artisticamente arbitrário, mas a natureza só realiza o modelo para duas ou três partículas. Em **Baryons** na interação deles com o espaço circunvizinho, isto é, numa vizinhança bem definida deles, encontramos os seguintes princípios dinâmicos:

- confinamento
- liberdade assintótica
- fragmentação
- giro
- choque (elástico e inelástico)

1. **Confinamento** acontece quando o impulso (e velocidade) é bastante diminuído quando os dançarinos se aproximam da fronteira da vizinhança. Observa-se então que a posição do bailarino influencia fortemente seu movimento. O dançarino deve então ter sempre em mente uma leitura do espaço para levar seus esforços corporais a realizar correspondentemente uma decodificação do espaço para os observadores, assistentes, etc.

2. **Liberdade assintótica** acontece quando os dançarinos estão longe da fronteira da vizinhança. As articulações do corpo são completamente livres e o movimento tende à ser rápido como também tende a caoticidade. Observa-se que este princípio dinâmico é complementar ao de confinamento.

3. **Choque** acontece quando dois grupos de dançarinos se encontram e daí interagem fortemente uns com os outros. O choque pode ser:

3.1 **Elástico:** quando cada grupo de dançarinos preserva sua formação inicial.

3.2 **Inelástico:** quando as formações não são preservadas e os grupos são levados a uma fragmentação. Esta fragmentação pode levar a formação de grupos menores nos quais os princípios coreotopológicos de confinamento e liberdade assintótica continuam a valer.

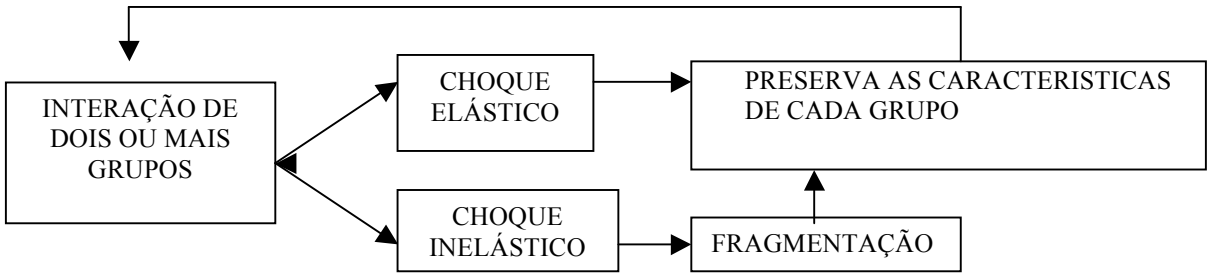

FIG: Princípios Dinâmicos para a Coreotopologia de Baryons

4. Giro: o princípio é o usual de um corpo girar em relação a um eixo de rotação, que no caso de um corpo humano é, naturalmente (mas não necessariamente) o vertical, ligando o meio da cabeça ao meio da cintura pélvica (axial). Define-se como *eixo flexível* qualquer outro diferente do axial. O uso de eixos flexíveis leva a uma riqueza de movimentos bem maior e leva ao dançarino a uma compreensão melhor das possibilidades do seu corpo. No entanto é preciso mencionar que um giro em coreotopologia também tem sua velocidade de rotação alterada pela posição do dançarino no espaço.

Através do **impulso** gerado pelo seu esforço corporal o dançarino cria diferentes dinâmicas. Isto leva a **trajetórias** complexas advindas de combinações de vários movimentos básicos (como rotação, translação ou mudanças da região de apoio da massa do corpo inteiro), mas agora influenciados pela interação com o próprio espaço circunvizinho.

O protocolo da matriz Baryon foi criado a partir da análise dos princípios dinâmicos acima descritos. Agora, a partir da cinesiologia descobrimos as regiões do corpo que eram fundamentais para a realização das matrizes que são:

1- nariz
2- cintura escapular
3- cotovelos
4- mãos
5- cintura pélvica
6- joelhos
7- pés

Foi criada uma primeira forma gráfica experimental de representação simbólica do conteúdo do protocolo unicamente para facilitar o trabalho de estudo da matriz. As regiões anteriormente descritas e sua respectiva numeração correspondem a seguinte representação gráfica:

A representação dos princípios dinâmicos que atuam nas regiões é:

Para indicar o princípio do confinamento

Para indicar o princípio da liberdade assintótica

Para indicar a região que determina a trajetória

2.3 Protocolo das Matrizes de Baryons

ORIGEM[4]: Kandyê
EIXO: Axial
TRAJETÓRIA: Determinada pela região do nariz
PRINCÍPIOS DINÂMICOS: Confinamento e Liberdade assintótica

[4] A origem corresponde ao nome do dançarino-pesquisador que na etapa experimental criou a matriz

2.4 Programa Pedagógico Geral

a. Exercício base

Definimos um momento de estudo da matriz quando o dançarino se concentra e percebe a trajetória revelada através do movimento, observando todas possibilidades de princípios dinâmicos que surgem a partir dela. Por exemplo, com a matriz acima de Baryons, pode-se criar uma "dança do nariz" que é diferente para cada um dos dançarinos dependendo de sua posição no espaço (vide vídeo – anexo 2).

Esta é uma estratégia para que o dançarino atinja a compreensão do eixo axial que produz um corpo rígido, ou seja, um corpo que tem como possibilidade de movimento apenas o que é possível de fazer em torno de si (a rotação e translação).

b. Improvisação

Momento de se relacionar de forma criativa com a matriz simples possibilitando o aprofundamento da experiência do dançarino-executante com os princípios dinâmicos. Depois da experiência do exercício base (a) o dançarino-executante dança a matriz, percebendo os princípios dinâmicos. Com isto, ele permite e percebe o surgimento de regiões de força (e esforços) inesperadas, espontâneas, podendo haver inclusive diálogo com as matrizes de outros dançarinos (podem dançar em duplas, trios, formando rodas ou diagonais pelo espaço livremente) (vide vídeo – anexo 2).

c. Jogo

A partir das danças de improvisação, o grupo de dançarinos passa a entrar em estado de jogo. Para a matriz de Baryons, recuperamos o jogo arcaico do "passa-passa três vezes". O jogo acontece quando dois bailarinos aprisionam um terceiro que para escapar tem que vencer um desafio. Observamos como as tensões espaciais criadas pelas regras do jogo podem estar em diálogo com as regiões de força criadas pela matriz, ou seja, os dançarinos jogam entre si a partir da matriz (vide vídeo – anexo 2).

2.5 Criação de Eólitos

As matrizes simples são predominantemente de eixo axial. A criação dos movimentos de eixo flexível a partir delas foram então a passagem criativa para os movimentos complexos que serviram de vocabulário para construção do discurso poético de *Eólitos*. Desta forma a consciência do eixo é um dos fundamentos criativos para o dançarino-executante.

A Profa. Joana Lopes através dos princípios definidos em Coreodramaturgia [3] criou e propôs para o dançarino-executante estruturas espaciais de conflito através de jogos arcaicos criando a Coreotopologia da peça *Eólitos*. Ou seja, as realizações do dançarino-executante sintetizadas nos movimentos simples e complexos serviram como materialidade para a criação da coreotopologia da mesma forma que os conflitos espaciais propostos pelos jogos possibilitam novas vivências (criações) das matrizes. A habilidade do jogador-dançarino está no domínio dos princípios ao entrar em estado lúdico.

O primeiro ato da peça *Eólitos* que corresponde à seção de **Baryons** foi criado e registrado em vídeo como uma primeira prova criativa das possibilidades que o diálogo entre a arte e a ciência pode gerar como discurso técnico e poético (vide vídeo – anexo 2).

3 Discussões: O dançarino-executante

A experiência do aluno como dançarino-executante revelou algumas questões que podem ser sintetizadas na seguinte pergunta:

O que é necessário para que o dançarino-executante consiga criar matrizes de movimento a partir dos princípios derivados das dinâmicas elementares e assim revelar um espaço com características dinâmicas?

O papel tradicional do dançarino sofre uma mudança quando, partindo de princípios dinâmicos elementares, a qualidade do movimento passa a estar diretamente relacionada à percepção corporal do peso e à consciência das características dinâmicas do espaço permitindo a auto-organização no ato da dança.

Com esta realidade como eixo de nosso aprendizado e pesquisa alguns primeiros questionamentos surgiram a partir do diálogo do dançarino-executante com o coreotopólogo. Abriu-se uma discussão em alguns campos mais específicos da arte, o da arte-educação, da linguagem e da sociologia da arte, que se encontram resumidos nos seguintes tópicos:

- A realização do protocolo da matriz e do programa pedagógico pode ser uma orientação didática que está diretamente relacionada à realidade fenomenológica do movimento levando o dançarino à compreensão e experiência do espaço como um agente dinâmico.

- Algumas questões provenientes da cultura da dança (e tornadas visíveis através de seu discurso) foram re-vistas, pois em alguns momentos impossibilitavam a realização do protocolo da matriz. A primeira questão diz respeito ao próprio movimento. Na cultura da dança o movimento sempre "é", o dançarino se relaciona com ele como se fosse um objeto, ou seja, como passos de dança. A abordagem do movimento pela Física não é através da definição, mas sim do acontecimento. O movimento acontece ou não. Como a influência da cultura da dança impossibilitava o diálogo com os princípios da física, fez-se necessário a mudança do nosso discurso para que surgissem então os princípios dinâmicos como realidades de movimentos. Por exemplo, confinamento, não é um conceito métrico em Arte do Movimento, mas um conceito topológico. Do ponto de vista do que acontece na arena, o confinamento simplesmente acontece. Outras palavras do discurso tiveram que ser re-avaliadas, tais como: ao invés de reproduzir movimentos: re-criar campos de força, ao invés de direção: trajetória, ao invés do objeto: acontecimento. Ou seja, com esta experiência comprovamos a possibilidade de novos discursos poéticos a partir desta pesquisa assim como a necessidade de re-vermos o discurso técnico tradicional da dança.

- Estas mudanças no discurso técnico e poético da Arte do Movimento agregaram novos valores para experiência do dançarino-executante. Este acontecimento pode ser um indicativo de como esta outra forma de se relacionar com o movimento tem a potencialidade de agregar novos valores não só para o **dançarino**, mas também para a **cultura da dança** e **para a dança na cultura**.

4 Conclusão

Nestes seis meses de pesquisa de Iniciação Científica (Artística) fomos desafiados a alargar nossos conceitos sobre os princípios físicos da dança, entendida como Arte do Movimento. Tivemos um panorama do território extenso e complexo que é *Elementaridades* abrindo nossos interesses para dimensões que poderão ser exploradas futuramente. Um dos resultados desta Iniciação é a continuidade de nossa dedicação à área da Arte e Ciência, particularmente na extensão dos conceitos apresentados em *Elementaridades* [1,2], através de um projeto de mestrado e da publicação de dois artigos sobre o processo que finalizamos.

Este Projeto foi fundamental para a formação da aluna possibilitando uma experiência na Universidade que ultrapassou os limites superficiais de áreas do conhecimento que parecem estar tão distantes, criando a oportunidade de vivenciar uma das naturezas do conhecimento, **a pesquisa** (interdisciplinar). Esta se revelou fundamental para o acontecimento da Arte inserida na Universidade, pois permitiu que questionamentos tomassem a forma de diálogos (não só verbais) que além de criarem discursos técnicos e poéticos, pode abrir portas para novos questionamentos que esperamos se tornarem futuras realizações da Ciência e da Arte dentro e fora da Universidade.

A peça **Eólitos** oferece para o dançarino-executante a possibilidade de dar ao movimento as intensidades próprias que são ditadas pela sua subjetividade (sem a qual a arte não existe como *Tecné*). Em outras palavras, este executante extrai da materialidade de sua arte as nuances pretendidas no discurso poético. A obra de arte acontece quando dançarino e espectador se encontram em uma arena de espaço dinâmico. Isto é ainda mais importante em coreotopologia, pois o dançarino é responsável pela decodificação do espaço como parte integrante de sua arte. Com isto em mente, finalmente, nos perguntamos se **a dança pode construir um discurso autônomo.**

Por fim queremos ressaltar que a bolsa de IC foi fundamental para a concretização de todas as idéias propostas e nos ajudou a manter nosso entusiasmo pelo estudo da Arte do Movimento. Agradecemos ao CNPq o apoio financeiro recebido o qual possibilitou a aluna trabalhar em sua pesquisa em arte.

5 REFERÊNCIAS

[1] Maia Jr., Adolfo, Raul do Valle, J. Manzolli, Joana Lopes**, ELEMENTARIDADES: An Labanian Representation of Matter's Structure in the Universe"**, Progetto `` L'Ombra dei Maestri. Rudolf Laban: gli spazi della danza", 30/11 - 06/12 1999, Bologna, Italia.

[2] Maia Jr., Adolfo, Raul do Valle, J. Manzolli, Joana Lopes, **Elementaridades II**, O espaço-tempo dinâmico na arte do movimento, Anais do Congresso Laban 2002 , Rio de Janeiro, 2002.

[3] Lopes, Joana; **Coreodramaturgia: A Dramaturgia do Movimento**, GITD/NICS – UNICAMP, 1998.

[4] Lopes, J., **A Arte do Movimento e a Coreodramaturgia**, Congresso Bolonha 2000.

[5] Laban, Rudolf v., **The Mastery of Moviment on the Stage**, 1950.

[6] Manzolli, J., Valle , R. T. O. do, Maia Jr,, A, **Elementaridades**, peça musical para Arte do Movimento inspirada no movimento das partículas elementares, em 5 movimentos (Baryons, Leptons, Gyros, Chaos, Cosmogênesis), 2000.

[7] Baudoin, P., Gilpin,H., **Proliferation and Perfect Disorder: Willian Forsythe and the Architecture of Disappearence**, em http://www.frankfurt-ballet.de/artic1.html.
Veja também sobre Willian Forsythe em http://www.sk-kultur.de/tanz/forsythe.

[8] Ostrower, Fayga, **Criatividade e Processos de Criação**, 6ª edição – Petrópoles, Vozes, 1987

[9] Lopes, Joana, **A terceira margem da arte**, artigo inédito, Fórum Social de Porto Alegre, 2003

6 ICONOGRAFIA

Imagens do artigo “Tocadores de Laptop” da revista FAPESP de julho de 2003, no. 89.

ANEXO 1 – Documento em vídeo

Ficha Técnica

Bailarinos pesquisadores do ***GITD***
Andreia Yonashiro
Carolina Siqueira
Juliana França
Marilia Coelho
Melina Scialom
Renata Fernandes

Registro em vídeo
Marcius Lindner

Trilha sonora
Jonâtas Manzolli

ANEXO 2 – Roteiro do vídeo

1- Registro da obra *Eólito*s
0’ – 1º Ato de *Eólitos*

2- Programa Pedagógico Geral: matriz Baryon
4’29” – Exercício Base (3 bailarinos) – movimentos de eixo axial e de eixo flexível
7’42” – Exercício Base (1 bailarino)

10’18” – Improvisação (2 bailarinos)

13’20” – Jogo (3 bailarinos)
18’ – Jogo (2 bailarinos)

3- Registro da peça didática *Elementaridades*

ANEXO 3 - Coreotopologia de Eólitos

Coreotopólogo: Profa. Joana Lopes

1º Ato
Cena 1

2 bailarinos começam com um nariz colado no outro. Eles se afastam e se aproximam 3 vezes, indo do confinamento para liberdade assintótica e vice-versa.

Cena 2

Entram outros bailarinos executando a matriz dos Baryons, cada um com a sua dança, a sua matriz. Possibilidade de translação, rotação, colisão.

Cena 3

Começa um jogo inspirado no jogo arcaico do passa-passa três vezes. Surge um personagem que é aprisionado pelos campos de força criados pelas matrizes e através da dança vai do confinamento a liberdade assintótica.