

# HISTÓRIA DA CIÊNCIA EM CENA

## Um percurso pelas dificuldades

*Eduardo Silveira (IFSC)<sup>1</sup>*  
*Sandro Livramento<sup>2</sup>*  
*Jesse Severo<sup>3</sup>*

21

O presente texto é um relato baseado em dificuldades. Porém, ao contrário do que pode parecer a princípio, aqui as dificuldades são transgredidas e tomadas como positivities e potências de criação. O relato dessas dificuldades relaciona-se com o desenvolvimento de um projeto de extensão, o: “História da Ciência em Cena”. O projeto foi desenvolvido entre os anos de 2010 e 2011 no IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis. A partir de um grupo interdisciplinar composto por um professor de Biologia com formação teatral, um de Física e uma técnica em Química além de onze estudantes de diversos níveis e modalidades de ensino, o projeto teve como objetivo montar um espetáculo teatral, a partir de oficinas e treinamento teatral, contando a história de mulher cientistas e discutindo o papel da mulher na ciência.

Teatro; Interdisciplinaridade; Mulheres-Cientistas; Educação; Extensão.

### SCIENCE HISTORY ON STAGE

#### A tour of the difficulties

This text is a reporting based on difficulties. However, contrary to what may seem at first, here the difficulties are transgressed and taken as positive aspects and creation powers. The story of these difficulties relates to the development of an extension project, the "History of Science on Stage". The project was developed between the years 2010 and 2011 in the IFSC - Federal Institute of Santa Catarina, Florianópolis Campus. From an interdisciplinary group composed of one biology teacher with theatrical training, a physics teacher and a technique in Chemistry beyond of eleven students of various levels and modalities of education, the project aimed to assemble a play, starting from workshops and theatrical training, telling the story of women scientists and discussing the role of women in science.

Theater; Interdisciplinarity; Women-Scientists; Education; Extension

Este texto situa-se em relatos de dificuldade. Certamente esta primeira frase já poderia, por si só, assustar ou sugerir uma atitude de fechamento, desistência e pessimismo muito frequente frente a avalanches de dificuldades que se somam, multiplicam, dividem e, ao que parece, nunca se subtraem da educação. Mas o convite que faço é outro (isso mesmo, convindo!). É um convite que propõe transgredir a dificuldade sem desmerecê-la. Torná-la potência, valor e, até mesmo, brincar com ela, inverter a lógica e abrir seu sentido até sua destituição, como poderia propor Roland Barthes. Mas como transgredir a dificuldade? Como agir nela sem ter a intenção de superá-la, mas tirando dela mesmo a positividade? Ou ainda, como torná-la positividade sem tornar-se pedante, ou pior, cair nas profundezas de um romantismo salvacionista que, sozinho, está fadado ao descaso? Já adianto que o objetivo não é responder a estas questões, mas sim fazê-las dançar junto às ideias que serão relatadas. Talvez na relação entre os relatos

e as questões seja possível movimentar algumas possibilidades de ação ou resposta.

Os relatos que se seguem são algumas imagens que acompanham e desprendem-se da experiência educacional “História da Ciência em Cena”, um projeto de extensão que iniciamos em 2010 no IFSC, Câmpus Florianópolis: eu, Eduardo Silveira (ator e professor de Biologia), Sandro Livramento (professor de Física), Jesse Severo (Química, técnica de laboratório) e o grupo de estudantes de diversos níveis de ensino, alguns de fora da escola. O projeto, que teve como objetivo final montar uma peça de teatro, envolveu, além da comunidade interna do IFSC, participantes de outras escolas de Florianópolis, além de alunos já egressos da própria Instituição. Ao longo de um ano, passaram pelo projeto mais de 20 pessoas, sendo que em determinado momento o grupo estabilizou-se com 11 pessoas que ainda permaneceram, com algumas poucas mudanças. É nesse encontro plural, nas vivências e trocas suscitadas que vão surgir pouco a pouco, às vezes de

forma sutil e quase elegante, noutras de forma avassaladora e extremamente assustadora, as imagens-dificuldades que pretendemos cortejar, para com elas dançar positivamente neste texto.

### AS PRIMEIRAS DIFICULDADES: PROPONDO ENCONTROS

A idéia do projeto já surge de uma grande e, ao que parece muitas vezes, intransponível dificuldade que vivemos em uma Instituição eminentemente técnica: como aproximar essa vocação técnica e científica da dimensão da arte e da cultura, também fundamental e de forma nenhuma menos importante, principalmente em se tratando de uma escola? É possível um encontro, que mesmo estabelecido na diferença, permita a proximidade entre esses dois campos do conhecimento e esteja longe de críticas e constantes problematizações? Essa primeira dificuldade já poderia constituir-se em um limitador para o nosso projeto, já que a motivação principal era construir um espaço de diálogo que unisse a arte, e especificamente o teatro, e alguns elementos da história da ciência. Inicialmente pensamos em construir algo envolvendo a história de alguns cientistas em torno de Marie Curie, visto 2011 ser ano internacional da Química, que homenagearia a cientista, pois neste ano também se completam 100 anos do seu segundo prêmio Nobel, em Química. Mas como conseguir trabalhar com esta aproximação de forma a não se tornar a arte um simples acessório a serviço da ciência e da técnica ou ao contrário, a ciência e a técnica tornarem-se uma ferramenta para o trabalho com arte?

Talvez um possível enfrentamento para esta questão seja a ideia de interdisciplinaridade. Éramos uma equipe interdisciplinar, várias formações, áreas de interesses distintas, etc. Porém, como usar esta característica a nosso favor? A interdisciplinaridade é um conceito muito propalado e afogado em responsabilidades de toda ordem. Desde aquelas mais práticas, até as mais idealistas, que veem nela uma forma de recuperar a educação da queda vertiginosa em que se encontra. O fato é que dificilmente se vive a interdisciplinaridade de forma efetiva. Principalmente na educação, o que é no mínimo curioso, sendo a educação um “espaço interdisciplinar por excelência”. Longe de esgotar o tema ou esvaziar o conceito, pois isso demandaria toda uma argumentação tentando evidenciar os limites e a forma pela qual a educação se constituiu historicamente em um “espaço fragmentário por excelência”, o que propomos é buscar uma leitura do conceito de interdisciplinaridade que possa contribuir com nosso objetivo, para muitos já vencido, de aproximar ciência e arte.

Na leitura usual a interdisciplinaridade seria a confluência de disciplinas em torno de um objeto comum, a partir da contribuição que cada uma poderia dar, sobre tal objeto, desde seu próprio campo de interesse. Em uma imagem, é como dar-se as mãos por cima do muro. Isso porque, usualmente, nesta interdisciplinaridade, nenhum dos campos sai verdadeiramente de seu espaço de conforto e conforma-se por sugerir uma leitura sobre o objeto que parta de seu foco, muitas vezes pouco importando se aquela leitura realmente é pertinente ou tem possibilidade de diálogo com as outras áreas do conhecimento que dialogam sobre o objeto em questão. Tomando por base esta leitura do conceito de interdisciplinaridade, realmente nosso projeto estaria fadado ao insucesso. Como construir, nesta perspectiva um espaço interdisciplinar entre ciência e arte que pudesse passar por cima de todas as rugas historicamente criadas entre estas duas áreas? Poderia a arte, contribuir com a ciência em torno de um objeto, sem sentir, no fundo, uma mágoa histórica por ter sido considerada desde há muito e principalmente nos últimos séculos um campo menor, frente à ciência e a técnica? Da mesma maneira, como a ciência e a técnica conseguiriam controlar a pretensa arrogância viva em sua sofisticada especialização, fragmentação e especialidade em se saber contribuindo em torno de um objeto e tendo como área afim justamente algo tão subjetivo quanto a arte?

É em Barthes que vamos encontrar um alento a esses questionamentos. Partindo da literatura, o que ele propõe como interdisciplinaridade está longe disso que usualmente se considera como tal. Para ele, a verdadeira interdisciplinaridade não estaria neste confronto de disciplinas já instituídas sobre um objeto comum, mas sim na criação de um objeto, um *corpus* que não pertença a nenhuma das disciplinas, mas cuja existência potente deve-se à singular entrega de cada uma destas áreas. É evidente que atitude como esta exige de cada disciplina, não só uma simples contribuição objetiva, mas sim um descentramento, um *abandonar-se* (BARTHES, 2004 p.102) e permitir-se o deslocamento na criação deste novo objeto que não pertença a ninguém. É com esta leitura que conseguimos agir no tensionamento que nosso projeto sugeria e seguir em frente, mesmo sem saber onde iríamos chegar. Eis o risco do deslocamento: na constituição deste novo objeto, não se tem ao certo visão de onde se vai chegar e, por esse motivo, esta leitura de interdisciplinaridade não é comum. Dificilmente se está disposto ou seguro o suficiente para sair do espaço de conforto e entregar-se ao desconhecido.

No projeto “História da Ciência em Cena” partimos, inicialmente, movidos pelo desejo de criar um espaço proffcuo que permitisse trabalhar com a

arte e a ciência dando um estatuto de igualdade a elas, sem que uma se exercesse de forma opressora sobre a outra, mas sim que ambas pudessem se encontrar, seduzirem-se e estabelecer uma caminhada, que não sabíamos para onde iria, de forma saudável e potente. Agora fica mais claro que na realidade o que sempre buscamos – e em partes conseguimos –, foi estabelecer esta interdisciplinaridade da qual fala Barthes. Porém, como não poderia deixar de ser, e trazendo novamente o fio condutor deste texto, este percurso foi imerso em positivas dificuldades. Até percebermos que o projeto tinha sua própria identidade que transcendia qualquer filiação disciplinar (tanto artística, quanto científica) que pudessemos propor a ele, estivemos por determinado tempo, positivamente à deriva<sup>4</sup>, – para trazer outro conceito de Barthes – sem tomar direção alguma.

Porém, esta positiva dificuldade que nos deixou por determinado tempo à deriva não veio sozinha, pois enquanto pensávamos nas possibilidades de relação entre a arte e a ciência, também estávamos propondo, talvez sem perceber e talvez de forma audaciosa, outros encontros. Um deles, o nosso próprio encontro, enquanto equipe proponente e participante do projeto, sugeriu-se de forma silenciosa, mas constante. Como construir um espaço coletivo de trabalho reunindo professores de áreas do conhecimento, histórico profissional, de pesquisa e trabalho completamente diferentes e alunos de diferentes cursos técnicos, faixa etária, contextos e ainda aqueles de outras escolas? Assim como o nosso projeto, nós, enquanto indivíduos, também nos propúnhamos a uma aproximação arrojada entre ciência (“cientistas”), arte (“artistas”) e “entres” (aqueles, dentre os quais me incluo, que estão na fronteira, no espaço que cria uma tênue e confusa linha divisória, “entre” ciência-arte). Embora essa aproximação seja fundamental na educação, como sugere Luciana Loponte (2005), ao propor que a educação se faz nesse encontro, na polifonia de vozes e não no monólogo, na invenção e experimentação e não na cópia e reprodução, ela dificilmente acontece de forma natural em um contexto formal de ensino, que em meio às constantes e contínuas atribuições institucionais, permite muito pouco tempo e espaço para esses potentes encontros casuais onde a possibilidade de troca se estabeleça.

Nosso encontro enquanto grupo surgiu na urgência de criar esse tempo e espaço para discutir arte e ciência e para viver mais em polifonia e menos em solidão. Não queríamos viver a solidão enrijecedora que vai aos poucos consumindo a vida e a prática educativa. A docência e a educação são feitas de constantes e enriquecedoras trocas. Anular ou desconsiderar essa característica é negar que docência é risco constante. Risco de se permitir pensar diferentemente do que se pensa, risco de se

aceitar adentrar por caminhos até então não imaginados, risco de assumir repensar antigas posições, ideias e conceitos. Assumimos viver esses riscos e aceitar as positivas dificuldades que nosso encontro suscitava. Essas dificuldades, que se traduzem em pequenos conflitos, dúvidas e aprendizados, foram desde as mais práticas, que se vinculam ao que mencionei acima, falta de tempo e espaço para os encontros pelo excesso de atribuições, poucos horários e espaços em comum, até as mais complexas, relacionadas aos diferentes desejos, concepções e anseios. Foram essas dificuldades mais complexas que em nosso encontro exigiram um esforço maior de superação. Como conciliar em um único projeto, que já se pressupõe interdisciplinar, diferentes desejos, concepções de educação, de ciência e de arte sem que um desses se sobressaia, mas possam, todos, dialogar horizontalmente? Certamente o conceito barthesiano de interdisciplinaridade de que já tratamos, assinala uma possibilidade de enfrentamento dessa dificuldade e uma entrega diferenciada de cada um de nós ao encontro. Entrega que não parte da necessidade de marcar as diferenças de cada um e tentar, em um jogo de forças, fazê-las digladiarem-se até que uma se estabeleça como norte absoluto enquanto as outras simplesmente seguem por trás, diminuídas e emudecidas. Porém, mesmo tendo por base a interdisciplinaridade nessa perspectiva é muito difícil conseguir estabelecer uma lógica de conciliação horizontal, principalmente quando se sabe que a docência, historicamente e negativamente, é marcada por uma constante fragmentação disciplinar e consequente necessidade da reafirmação de uma disciplina, de um campo do conhecimento, de uma filiação teórica, frente às outras. Isso dificilmente deixa de ressoar também nos indivíduos, professores ou alunos, gerando comportamentos por um lado sectários, por outro, individualistas. Talvez nosso trabalho em conjunto só tenha conseguido avançar sobre esta, que também se configura como uma grande dificuldade, pela forma como nosso encontro se estabeleceu.

Em Espinosa encontramos uma possível lógica que coloca nosso encontro na “História da Ciência em Cena” em outro patamar, estabelecendo toda uma dimensão ética na maneira pela qual conseguimos superar a dificuldade que pontuamos acima. Espinosa, filósofo holandês do século XVI, em seu tratado de filosofia prática, “Ética”, postula já no final de sua grande obra, que é na relação entre os corpos que os encontros se nos estabelecem e podem aumentar ou diminuir nossa potência de agir de acordo com sua qualidade afetiva. Cada corpo tem uma capacidade de afetar de ser afetado que pode alterar o grau de suas potências de agir. Estes afetos podem ser alegres ou tristes. São alegres os afetos que

umentam nossa potência de agir e tristes os afetos que diminuem essa potência. A ética consistiria em “organizar os bons encontros, compor os relacionamentos vivenciados, formar as potências, experimentar” (DELEUZE, 2002, p. 124). O aumento da potência de agir, ocasionado pelos bons encontros possibilita o movimento, a ação.

O que se configura como alegria ou tristeza é variável, o filósofo elenca no tratado uma série de situações e sentimentos, mas a essência dessa lógica já é o suficiente para explicar como nosso encontro, enquanto grupo de trabalho, pode avançar mesmo embora em uma base de diferença e multiplicidade. De certa forma pudemos, entre todos, vivenciar bons encontros e experimentar os afetos alegres aumentando, individualmente e coletivamente a potência de agir. Importante pensar que esta lógica ética proposta por Espinosa e que podemos identificar em nosso trabalho, transcende qualquer ruptura e enfrentamento que diferentes posições, ideias e desejos possam ocasionar. Isso porque, para que sejam bons encontros coletivamente, eles, inicialmente devem o ser individualmente, dado que os afetos alegres ou tristes são individuais. Portanto, se coletivamente a potência de agir aumenta, isso significa que também individualmente os encontros também são alegres. Assim, mesmo na diferença é possível encontrar pontos de ressonância, não na homogeneidade ou na assunção de um posicionamento centralizador, mas sim, como postula Espinosa, na possibilidade de vivenciar os bons encontros, na potência alegre que permite o movimento e a ação. Assim agimos. Nessa potência alegre dos bons encontros e na possibilidade de experimentar e movimentar que nos uniu em torno da “História da Ciência em Cena”.

### NOVAS DIFICULDADES: PARA ALÉM DO ESPAÇO FORMAL

A partir do momento em que nos engajamos na criação de bons encontros assentados na busca de uma interdisciplinaridade efetiva, as primeiras dificuldades foram, aos poucos, sendo superadas. Porém, logo surgiram outras também capazes de desmobilizar nossa vontade de agir. Uma delas que por algum tempo nos intimidou, foi aquela relacionada ao espaço que um projeto como esse poderia ter no cotidiano de uma escola técnica, com seu tempo-espaço já plenamente definido por currículos enrijecidos. Como sugere Veiga-Neto (2002, p. 171):

O currículo é pensado e funciona como uma estrutura classificatório-disciplinar; por isso ele é um estruturante. E, por ter uma estrutura disciplinar, ele funciona como um estruturante disciplinador. A consequência disso é que ele gera,

no âmbito em que atua, o entendimento não apenas de que os saberes têm (naturalmente) uma distribuição disciplinar que é espacial, mas também de que o próprio mundo tem essa, e apenas essa, espacialidade

Como superar a força dessa estratificação que enquadra saberes, corpos e desejos em cotidianos estáticos e conseguir evidenciar que um projeto como o “História da Ciência em Cena”, também é uma proposta formativa dentro do contexto da educação tecnológica? A maneira que encontramos para lidar com essa dificuldade foi tirar o projeto de qualquer vinculação com o ensino formal. Embora no grupo tivéssemos dois professores que eram professores no IFSC, e inclusive alguns dos integrantes do grupo fossem alunos desses professores nas turmas formais, ali, durante a execução do projeto, a relação que se estabelecia era outra. Não mais aquela definida por uma espacialidade classificatório-disciplinar, mas sim como um espaço de criação coletiva. Uma espacialidade que define algo próximo ao que Sílvio Gallo (2007, p. 28) chama de educação menor:

Por educação menor sugiro tomarmos aquela desenvolvida pelos professores na solidão de sua sala de aula, para além de planos, políticas e determinações legais. É também aquela que acontece fora da sala de aula, nas relações e nos acontecimentos do cotidiano da instituição escolar. A educação menor, enfim, traduz-se num esforço micropolítico de criação e de produção cotidiana, em que professores e estudantes realizam os atos educativos, mas também nas microrrelações estabelecidas na instituição escolar como um todo.

Eram pequenos acontecimentos formativos que evidenciavam uma relação diferente com o conhecimento, com o aprendizado e com o espaço escolar. Nossas reuniões ocorriam na sala de teatro do IFSC. Um espaço mais afastado, no final de um longo corredor. Lá, tínhamos um espaço desprovido de cadeiras, quadros-negros, chamadas e todos os aparatos rotineiros das salas de aula. Geralmente sentados no chão, em círculo, iniciávamos as atividades, discutindo, propondo exercícios e produzindo saberes autônomos, conectados de forma aleatória, originando efeitos e experiências novas (VEIGA-NETO, 2007, p. 25)

### AS GRANDES DIFICULDADES: VIVENCIANDO O PROJETO

Como já mencionei, a ideia inicial do projeto era criar algo relacionado ao ano internacional da química e ao centenário do prêmio Nobel de química de Marie Curie (uma importante cientista polonesa que viveu na França no século XIX). Inicialmente pensamos na produção de esquetes tendo como

personagem central Marie Curie em diálogos com outros grandes nomes da ciência. Pretendíamos com isso, realizar pesquisas históricas tanto sobre a vida desses personagens como também sobre o universo dos seus trabalhos, suas descobertas e contribuições para o desenvolvimento da ciência.

Quando nos reunimos para definir quais cientistas comporiam os personagens dos esquetes, observamos com surpresa que nenhuma outra mulher, além de Marie Curie, entrou na lista. Uma tentativa de lembrar nomes de outras mulheres importantes na ciência mostrou-se infrutífera. Assim, de forma muito natural surgiu o desejo e a necessidade de se fazer uma pesquisa sobre grandes nomes femininos na ciência e o grupo conjuntamente pensou então que esta temática, “as mulheres na ciência”, seria bastante oportuna. Após um grande tempo de pesquisas envolvendo todo o grupo, foram escolhidas outras duas importantes mulheres, entre as tantas reveladas nesta fase preliminar, que contribuíram significativamente para o desenvolvimento do conhecimento científico nas áreas da física e da biologia e que juntamente com Marie Curie, físico-química, comporiam os esquetes. Os nomes escolhidos foram Hipátia de Alexandria, astrônoma, matemática e filósofa neoplatônica e Barbara McClintock bióloga, ganhadora do Nobel de medicina e fisiologia de 1983.

Essa fase do projeto foi interessante, pois o grupo era composto por várias mulheres e toda a discussão relativa à presença da mulher no espaço acadêmico e científico foi muito rica a ponto de o próprio texto do espetáculo montado trazer, logo na primeira cena, trechos de divulgação citando a relação entre a mulher e a ciência. Entre esses trechos, provenientes da pesquisa realizada pelas próprias mulheres do grupo, podemos destacar:

Apesar do crescimento da participação de mulheres nas atividades de Ciência e Tecnologia, as chances de sucesso e reconhecimento na carreira ainda são reduzidas. (LETA, 2003).

São muitos os casos de mulheres cientistas que realizaram trabalhos e descobriram coisas importantes nos últimos séculos, mas apesar da relevância de suas atividades, elas ainda permanecem quase invisíveis perante a história da ciência. O talento por si só não determina o sucesso científico das mulheres. (GARCIA, 2006).

Mulher cientista é discriminada, afirma grupo: A carreira científica para mulheres continua sendo uma "jornada difícil", segundo um grupo de pesquisadores americanos. É o que relata a rede britânica BBC. (FOLHA de SP., 2005).

O presidente da Universidade de Harvard causou polêmica em uma conferência ao sugerir que as

mulheres têm menos capacidade em ciência e em matemática do que os homens. Vários convidados deixaram o local da conferência depois de ouvir os comentários. (BBC, 2005).

Esse delineamento permitiu que, em meio à construção do espetáculo e do treinamento teatral, paralelamente, pudéssemos também explorar a discussão sobre o papel e o espaço da mulher no universo científico e tecnológico, questões fundamentais e que muitas vezes ficam nas margens curriculares na educação formal.

Dessa forma iniciamos os encontros com o grupo. Eles aconteciam duas vezes por semana eram divididos em dois momentos. No primeiro, realizavam-se jogos teatrais com os alunos e no segundo momento o grupo reunia-se a fim de discutir o desenvolvimento do projeto. Atividades de pesquisa sobre a vida das cientistas eram definidas e delegadas aos estudantes participantes, informações já adquiridas eram discutidas e selecionadas para comporem improvisações e personagens eram escolhidos e assim sucessivamente.

Porém, uma nova dificuldade surgiu. Ao longo dos primeiros encontros nós – o grupo de professores que orientava o projeto – percebemos a necessidade de introduzir algumas mudanças na ideia inicial a fim de adequá-la às expectativas do grupo em relação às pesquisas por eles realizadas. Por exemplo, ao invés de se produzir esquetes teatrais, como se tinha pensado inicialmente, o grupo decidiu que seria melhor realizar a produção de uma peça teatral. Ao invés de apresentar diálogos entre as personagens, o grupo achou melhor que a peça mostrasse situações “reais” e/ou ficcionais da vida delas. Foi muito significativa essa discussão e mudança coletiva, pois os estudantes perceberam que poderiam sugerir e também ter um papel ativo na construção do projeto, diferente do que muitas vezes ocorre em sala de aula, quando os planos de ensino e atividades geralmente já estão prontos e são impostos pelo professor.

### NOVAS DIFICULDADES: O TRABALHO TEATRAL

Com este novo direcionamento, a pesquisa continuou, sendo amparada por um intenso trabalho teatral. Como antes do projeto nenhum dos integrantes havia trabalhado com teatro, a direção e o treinamento ficaram a cargo de minhas experiências teatrais. Cabe pontuar que nunca realizei nenhum curso formal de licenciatura em Artes Cênicas. Poderia dizer que minha formação teatral foi fundamentada em uma educação menor, para trazer novamente Sílvia Gallo. Profissionalizei-me como ator realizando uma formação aberta e diversificada, baseada em diversas oficinas, especialmente de

Teatro do Oprimido (sob orientação direta do CTO-Rio, com curingas formados pelo próprio Boal), de Improvisação Teatral (em Curitiba, tendo como mestre e professor o ator, diretor e palhaço Mauro Zanatta, que estudou com Desmond Jones e Phillip Gaulier na Inglaterra e também Silvana Abreu, que trabalhou com Lois Louis e Denise Stoklos) e de Palhaço (tendo vários professores, entre eles Carlos Simioni do LUME, Alain Vigneau, palhaço espanhol, Luiz Carlos Vasconcelos, entre outros). Sempre tentei vincular essa formação teatral à minha formação como Biólogo, Professor e Pesquisador em Educação. Diversos jogos foram estruturados pelo pesquisador que tinha experiência em teatro, buscando disponibilizar os alunos para o trabalho artístico. Inicialmente foi feito um grande trabalho de disposição para a criação. É evidente que no espaço escolar como é estruturado, são praticamente inexistentes espaços e momentos em que os alunos possam trabalhar a criação, invenção e imaginação, portanto esta fase foi permanente durante todo o desenvolvimento do projeto tentando torná-los mais disponíveis para criar artisticamente. Paralelo a este trabalho, também foram estruturados momentos em que eram realizados jogos teatrais para se exercitar o corpo como espaço de criação, a voz e a improvisação teatral. Diversos jogos do campo da improvisação teatral, teatro do oprimido e do palhaço foram utilizados.

À medida que as pesquisas, paralelamente aos jogos, iam avançando, situações da vida das personagens eram selecionadas ou mesmo imaginadas a fim de se criar cenas que contassem sobre elas. Assim, um roteiro geral foi sendo elaborado. Os personagens criados a partir da proposta foram distribuídos entre os atores disponíveis (5 ao todo). As três cientistas foram também escolhidas entre as atrizes (6 ao todo). Alguns jogos teatrais eram realizados tendo em mente uma possível cena, objetivando deixar os alunos mais à vontade tanto em cena quanto com os seus personagens. Com o andamento dos trabalhos um refinamento maior foi acontecendo naturalmente. Algumas cenas eram modificadas, outras introduzidas, diálogos foram ampliados ou mesmo reduzido e um roteiro mais elaborado e mais definido foi sendo composto por todos os envolvidos.

Para compor as cenas da peça teatral os alunos tiveram de pesquisar sobre a época, o universo de trabalho de cada uma, os materiais por elas utilizados nas suas pesquisas, os desafios que elas tiveram que enfrentar, a natureza de suas pesquisas e as suas contribuições científicas. Os cenários e figurinos foram elaborados a partir destas pesquisas, levando à seleção e mesmo à elaboração de materiais que retratavam o cotidiano acadêmico de cada uma delas.

A partir da estruturação geral da peça, cenário, figurinos e adereços, começaram os ensaios formais. Sempre iniciando os encontros com jogos de aquecimento, ensaiava-se a peça. Neste momento, partes foram retiradas, outras foram acrescentadas pensando-se na viabilidade da apresentação. A estrutura geral ainda permaneceu aberta a novas adaptações, já que foi montada em blocos. Cada bloco representava a história de uma mulher. Sendo os blocos atravessados por uma dupla de curingas que faziam a introdução à história de cada mulher. Este formato possibilitava uma modificação permanente.



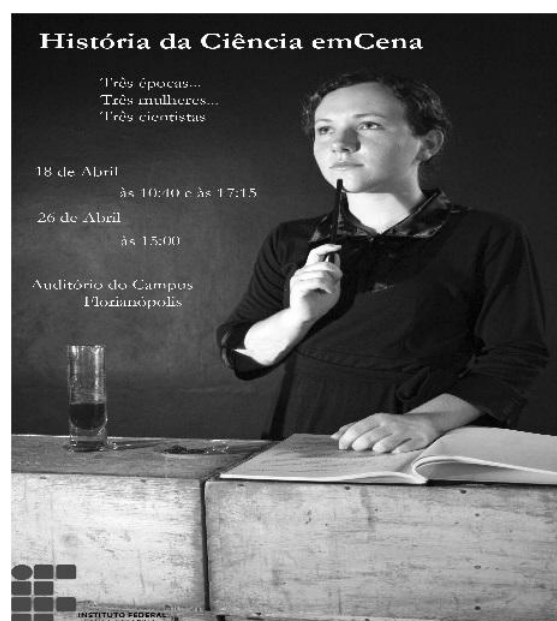
Ensaio da Cena sobre Hipátia de Alexandria, astrônoma, matemática e filósofa neoplatônica

### NAS LUZES DA RIBALTA: A DIFICULDADE DA EXPOSIÇÃO

Nesse momento já se iniciava outra dificuldade, que para a maioria era uma novidade absoluta: lidar com a ansiedade e a dificuldade de expor-se para uma plateia desconhecida. Ficou decidido que o espetáculo seria apresentado inicialmente no próprio IFSC, durante o didascálico<sup>5</sup>. Em um grupo composto em sua maioria por adolescentes, talvez essa fosse a maior dificuldade: expor-se para seus colegas, professores que – nesse momento – já sabiam da realização do projeto e esperavam com curiosidade para conhecer o resultado daquele espetáculo. O espetáculo era ensaiado semanalmente com verdadeira entrega e responsabilidade pelo grupo, mas à medida que se aproximava a data prevista para a estreia, uma ansiedade irracional começava a rondar os encontros. Alguns faltavam, outros não conseguiam concentrar-se no texto, nas marcações. Nesse momento foi importante ressaltar para o grupo a importância de eles perceberem ser aquela uma proposta de experimentação. Foi aqui que a dimensão da improvisação teatral, desenvolvida durante o processo de construção do projeto através de um intenso treinamento, tornou-se fundamental.

A improvisação teatral é algo extremamente difícil de ser vivenciado na prática, pois envolve uma série de elementos que são muito pouco trabalhados no contexto educacional formal e, mais amplamente no contexto da vida que levamos. Para citar alguns desses elementos, poderíamos mencionar inicialmente o *risco*. A improvisação exige que o indivíduo que a exercita, se arrisque. Saia de seu espaço confortável, já plenamente entendido e definido e arrisque-se em outros espaços e possibilidades de vivência que ainda não são totalmente entendidos e definidos. Sem arriscar-se não há como se improvisar. Outro elemento fundamental é a *escuta*. A improvisação exige uma escuta ampla do mundo. Não há como improvisar fechado em si mesmo sem escutar o que está ao seu redor, os fenômenos, acontecimentos e outros indivíduos. Escuta de si, escuta do outro, escuta do mundo. Existe ainda mais um elemento que levamos em consideração durante a pesquisa e o treino com a improvisação e que se relaciona com todos os outros discutidos anteriormente, a *presença*. Não há como arriscar-se e escutar o que acontece se não se estiver presente no momento. A presença se configura como um estar plenamente no momento e no lugar em que a ação está acontecendo e exige ainda outro elemento que é *corpo*. De forma geral, quase todos esses elementos fundamentais à improvisação teatral são esquecidos e desconsiderados na educação. Não é diferente em relação ao corpo. A preocupação com o corpo na educação é algo praticamente inexistente. Preza-se por um desenvolvimento intelecto-racional que desconsidera o conhecimento a vivência e o aprendizado do corpo, seu movimento e consciência. Não há presença sem uma atenção e vivência plena do corpo. A improvisação, enquanto construção complexa, exige uma atenção constante em relação ao corpo. Corpo que é presente, que escuta e que se arrisca. É no corpo que os outros elementos acontecem e tornam um último ainda possível: o *jogo*. Quando o trabalho envolve todos esses elementos, é mais fácil ocorrer um jogo. A improvisação vive do jogo. É o jogo que fundamenta toda a ação de uma improvisação. Se não existe jogo, não há improvisação, ela não movimenta, não integra a plateia. Esse jogo pode acontecer tendo por base uma proposta que se insinua, algo sugerido pelo público ou ainda, e mais fundamentalmente, algo que se estabeleça com o outro que porventura esteja em cena junto. Porém, vale ressaltar que só há jogo quando se vive o corpo, quando há presença, escuta e risco. São todos esses elementos em conjunto que formam o arcabouço de treinamento em improvisação teatral que propúnhamos. Através de jogos e exercícios tentávamos estimular esses princípios, pois foram eles o fundamento da criação de todo espetáculo.

Quando a sensação de medo e aflição em relação à estreia tornava-se forte, retomávamos alguns jogos de improvisação que enfatizavam a escuta, a disponibilidade para aceitar as propostas que construam o jogo e a necessidade de estar em risco. Foi assim que chegamos até o momento de estreia do espetáculo “História da Ciência em Cena”. Durante a realização do projeto que se iniciou no segundo semestre de 2010 e foi finalizado no segundo semestre de 2011, foram mais de 10 apresentações. Sendo que, dentre essas, mais de cinco foram realizadas no auditório do próprio IFSC, Câmpus Florianópolis e uma no Teatro Álvaro de Carvalho. Além dessas, dada a importância da temática e ampla divulgação que o projeto recebeu, foram realizadas diversas apresentações em outros Câmpus do IFSC, como por exemplo, em Gaspar, Jaraguá do Sul, Itajaí e Araranguá. Após a tensão da estreia, as outras apresentações, todas com plateia lotada, foram cada vez mais integrando o grupo e formando uma equipe coesa e capaz de lidar com os imprevistos constantes em relação aos diferentes espaços onde as apresentações ocorriam. Isso porque o espetáculo foi construído pensando-se em um palco italiano, com a utilização de projeção e luz, o que exigia certos elementos técnicos muitas vezes inexistentes em alguns auditórios e salas onde foi realizado. O crescimento coletivo, participação de todos e integração do grupo eram tamanhos que nem mesmo quando um acidente ocorreu durante o espetáculo (um ator foi atingido com um bloco de madeira na cabeça e teve um corte fundo no sobrelho) o espetáculo desestruturou-se. O elenco atendeu o ator nas coxias, reestruturou-se e prosseguiu com o espetáculo sem maiores transtornos.



Cartaz de divulgação do espetáculo “História da Ciência em Cena”

## CESSANDO AS DIFICULDADES

Essa oportunidade de integração e amadurecimento coletivo através do teatro e a partir de um projeto que iniciou sem maiores pretensões foi muito enriquecedora para os estudantes que puderam experimentar a “História da Ciência em Cena”. Além disso, para nós coordenadores do projeto também a oportunidade foi muito significativa, no

sentido de construir um espaço verdadeiramente interdisciplinar e integrador. Espaço em que as dificuldades tornaram-se motor para a criação, as diferenças constituíram material de trabalho e os encontros alegres potencializaram o espaço escolar que se tornou outro, mais dinâmico, indeterminado e ficcional.

## REFERÊNCIAS

- BARTHES, R. (2004). *O Rumor da língua*. Trad. Mário Laranjeira. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes.
- \_\_\_\_\_ (2008). *O prazer do texto*. Trad. Jacó Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- BBC Brasil.com. (2005). *Mulheres são menos aptas para ciências, diz presidente de Harvard*. BBC Brasil.com Recuperado em, 29 de setembro, 2014, de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u13626.shtml>
- DELEUZE, G. (2002). *Espinoso – Filosofia Prática*. São Paulo: Escuta.
- FOLHA de SP. (2005). *Mulher cientista é discriminada, afirma grupo*. Folha de São Paulo. São Paulo. Recuperado em, 29 de setembro, 2014, de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u13626.shtml>
- GALLO, S. (2007). *Acontecimento e resistência: educação menor no cotidiano da escola*. In A. Camargo & M. Mariguela (orgs.). *Cotidiano escolar: emergência e invenção*. Piracicaba: Jacintha Editores.
- GARCIA, E. (2006). *A mulher e a ciência*. Agência FioCruz de Notícias. Rio de Janeiro Recuperado em, 29 de setembro, 2014, de <http://www.agencia.fiocruz.br/a-mulher-e-a-ci%C3%Aancia>
- LETA, J. (2003). *As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso*. *Estudos Avançados*, 17(49), 271-284. Retrieved December 02, 2014, from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142003000300016&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142003000300016&lng=en&tlng=pt). 10.1590/S0103-40142003000300016
- LOPONTE, L.G. (2005). *Docência artista: arte, estética de si e subjetividades femininas*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- VEIGA-NETO, A. (2002). *De geometrias, currículo e diferenças*. *Educação & Sociedade*, 23(79), 163-186. Retrieved December 02, 2014, from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010173302002000300009&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302002000300009&lng=en&tlng=pt). 10.1590/S0101-73302002000300009.

<sup>1</sup> Doutor em Educação pela UFSC e professor de Biologia no IFSC.

<sup>2</sup> Possui graduação em Física - licenciatura pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999) e mestrado em Física pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2004).

<sup>3</sup> Doutora em Química Analítica.

<sup>4</sup> Entendemos a deriva, tendo por base o conceito proposto por Roland Barthes, como o momento em que o sentido estremece. A deriva não é uma lógica, um entendimento, mas sim o momento em que não respeito o todo e não me permito arrastar para sua força determinística. Pelo contrário, permaneço imóvel dando vazão ao que este momento me possibilita, sobrepondo e escapando de qualquer política de significação: “uma deriva [é] qualquer coisa que é ao mesmo tempo revolucionária e associal e que não pode ser fixada por nenhuma coletividade, nenhuma mentalidade, nenhum idioleto” (BARTHES, 2008 p. 30).



---

<sup>5</sup> O Didascálico é uma mostra de arte e cultura organizada pela Coordenadoria de Atividades Artísticas do IFSC, Campus Florianópolis. Anualmente, há 12 anos, é com muito esforço e dedicação de um pequeno grupo que o Didascálico acontece durante uma semana no calendário acadêmico. Durante o evento acontecem apresentações artísticas, oficinas, palestras e mesas redondas envolvendo a cultura e a arte. A programação envolve produções de grupos do próprio IFSC, professores e também de grupos de fora da instituição. A cada ano uma temática é escolhida para ser base do evento.