

Coisas da Física

Peça-musical de Teatro para alunos do Ensino Médio

Filipe de Moraes Paiva *

Departamento de Física, U.E. Humaitá II, Colégio Pedro II

Rua Humaitá 80, 22261-040 Rio de Janeiro-RJ, Brasil

11 de Novembro de 2007 (Primeira versão em 29/06/2007)
Publicado em <http://br.geocities.com/prof.fmpaiva/lernantoj.html>

Resumo

Esta é uma peça-musical de teatro que estou escrevendo para meus alunos. Esta versão contém dicas para diversas adaptações para as características específicas de cada turma de alunos. Nosso objetivo é mostrar que a Física aparece em todas as atividades do cotidiano. Sobre a Física envolvida, consulte o texto “*A Física no Cotidiano*” [2].

A primeira apresentação da peça foi feita pela turma 3202 de 2007, em 10/11/2007. Após esta apresentação, elaborei esta versão B em 10/11/2007, onde procuro, principalmente, melhorar o final.

Sinópsse

A menina Ana Maria se depara com um problema de lógica e Física e é convidada ao mundo das coisas da Física. À entrada deste mundo, ela tem uma discussão filosófica com um físico, sobre o significado da Física. Finalmente, no mundo da Física, ela interage com as coisas da Física e acaba por se apaixonar.

Personagens

- (1) [AM1] Ana Maria 1 (muito texto, sapateado ou balé ou alguma outra dança solo)
- (1) [AM2] Ana Maria 2, a Ana Maria do segundo ato (muito texto).
- (1) [F] Físico (muito texto)
- (1) [R] Rapaz da roda (pouco texto)
- (1) [FF] Fada forrozeira (pouco texto e dança forró)
- (1) [FC] Fada cantora (pouco texto, voz bonita, cantora)
- (1) [P] Príncipe (dança valsa)
- (1) Par da fada forrozeira (dança forró)
- (1) Terceira Lei de Newton
- (1) Segunda Lei de Newton
- (6) Forças (3 pares)

*prof.fmpaiva@gmail.com

- (2) Forças resultantes (1 par)
- (4) Músicos
- (todos) Roda e danças: todos os que estiverem livres para as cenas

Dicas para adaptações

1. A Ana Maria 1 e a Ana Maria 2 são o mesmo personagem. Para que isso seja percebido, utilizaremos o tema de Ana Maria, talvez a mesma roupa e outros recursos. Podem ser representadas por uma única atriz. Por outro lado, a Ana Maria 2 pode ser dividida em duas ou mais atrizes, entre as diversas cenas e posições.
2. O Físico e o Príncipe são o mesmo personagem e talvez utilizem a mesma roupa. Podem também ser representados por um único ator. O rapaz da roda pode ser o próprio Físico. Por outro lado, o Físico do segundo ato, que interage com a Ana Maria 2 pode ser um outro ator, ou vários atores.
3. Pode-se fazer uma inversão dos sexos, i.e., as Ana Marias serem homens e o Físico e o Príncipe serem mulheres.
4. As fadas podem ter outras habilidades artísticas. A fada cantora pode dançar, se for o caso.
5. A primeira cena do primeiro ato, quando a fada cantora canta, pode ser suprimida ou interpretada apenas pelos músicos.
6. Diferentes solos de dança e canto podem ser inseridos ou suprimidos, de acordo com as habilidades dos alunos.

Conteúdo

1	Primeiro Ato - Convite à Física	0:14:30h	3
1.1	Cena 1 - O tema de Ana Maria	0:03:00h	3
1.2	Cena 2 - O mantra e a roda	0:01:30h	3
1.3	Cena 3 - Um ser humano	0:02:30h	3
1.4	Cena 4 - A roda	0:02:00h	4
1.5	Cena 5 - Ana Maria e a roda	0:03:00h	4
1.6	Cena 6 - A nova dança e as Fadas	0:02:30h	4
2	Segundo Ato - O que é Física	0:06:30h	5
2.1	Cena 1 - A dança continua	0:00:30h	5
2.2	Cena 2 - A indignação de Ana Maria	0:02:00h	5
2.3	Cena 3 - Ana Maria compreende	0:02:00h	6
2.3.1	Posição 1		6
2.3.2	Posição 2		6
2.3.3	Posição 3		6
2.4	Cena 4 - Ioga	0:01:30h	7
2.5	Cena 5 - O Físico e as coisas da Física	0:00:30h	8

3	Terceiro Ato - As coisas da Física	0:13:00h	8
3.1	Cena 1 - A música e as ondas	0:02:00h	8
3.2	Cena 2 - O solo de Ana Maria	0:02:00h	8
3.3	Cena 3 - O solo da fada forrozeira	0:01:00h	8
3.4	Cena 4 - As leis de Newton	0:04:00h	9
3.5	Cena 5 - A festa caipira	0:01:00h	10
3.6	Cena 6 - O encontro	0:03:00h	10
3.6.1	versão 1		10
3.6.2	versão 2		11

1 Primeiro Ato - Convite à Física **0:14:30h**

1.1 Cena 1 - O tema de Ana Maria **0:03:00h**

À frente da cortina fechada surge a **fada cantora** que canta “Por quem Sonha Ana Maria”¹ de Juca Chaves, acompanhada de violão e /ou piano. As duas **Ana Marias** podem aparecer, também à frente da cortina, como que dormindo ou sonhando. Terminada a música, elas entram.

1.2 Cena 2 - O mantra e a roda **0:01:30h**

Abre a cortina, estão cerca de 30 adolescentes sentados na posição de Lótus (ou semelhante), fazendo o gesto do sábio, produzindo o Mantra “OM”. Na realidade, alguns produzem “A”, outros “U” e outros “M”, que juntos produzem o “OM”. Em certo momento, a **fada cantora** começa a entoar, com uma voz poderosa, o mantra de Shiva²:

Om namastê astú bagavân, vishuê-shuaráia, marrá-deváia
 triâm-bacáia, tripurâm-tacáia, tricalágni-caláia
 calágni-rudráia, nílá-cantáia, miritiún-jaiáia
 Sarvevê-shuaráia, sadá-shiváia, shirí-man marrá-deváia namarrá
 Triâm-bacâm iajá-marrê sugân-drrim púshit-varðanâm
 urvá-rucamíva bandanân miritiôr-muquishía má-miritá á-tê

1.3 Cena 3 - Um ser humano **0:02:30h**

O “OM” vai diminuindo e ouve-se o tema de Ana Maria. As duas **Ana Marias** se levantam, a **Ana Maria 1** um pouco mais a frente, e a **fada cantora** fala: “*Este é um ser humano ... bela figura ... às vezes faz coisas que nem imaginaríamos.*” A **Ana Maria 1** começa a dançar, fazendo um pequeno solo de balé.

O **Príncipe**, com ar muito elegante, e o **Físico** se levantam, o **Príncipe** mais a frente, e a **fada forrozeira** fala: “*Este é um ser humano ... bela figura ... às vezes faz coisas que nem imaginaríamos.*” O **Príncipe** faz uns movimentos bruscos, como que dançando.

Rola um clima entre a **Ana Maria 1** e o **Príncipe** e entre a **Ana Maria 2** e o **Físico**.

¹Letra, cifras, partitura e gravação disponíveis.

²Gravação disponível.

1.4 Cena 4 - A roda 0:02:00h

Começa um som, inicialmente de percussão, e depois entram outros instrumentos. Enquanto isso os demais começam a levantar-se e a dançar, cada um no seu estilo. Os que não dançam e não tocam formam uma fila, atrás, de mãos dadas.

Os dançarinos vão entrando na fila, que se fecha em roda, bem apertada (as Ana Marias, o Príncipe, o Físico e as fadas não podem estar na roda). A música pára. Fica apenas um tambor. Todos na roda se viram para esquerda e sentam uns nos colos dos outros. Os músicos fazem um grande “OH”... Começam então a tocar algo suave enquanto os da roda voltam a produzir o mantra “OM” junto com uma coreografia suave de braços e cabeças.

A luz se apaga. Fica a roda e saem os músicos. O “OM” diminui de intensidade.

1.5 Cena 5 - Ana Maria e a roda 0:03:00h

Acende a luz e, folgadoamente entra **Ana Maria 1** com ar descontraído. Ela observa, intrigada, a roda, que agora está completamente congelada, e diz (nessa cena, **Ana Maria** cita nominalmente os atores): “*Interessante ... observa este rapaz*”, apontando para o **Rapaz da roda** e continuando ... “*o Fulano está sentado no colo da Fulana, que está sentada no colo do Cicrano, que está sentado no colo da Cicrana, ...*” ela continua até completar a roda e voltar ao primeiro rapaz “*... que está sentada no colo do Fulano. Assim, o Fulano está sentado em seu próprio colo. Como isso é possível? Parece contrariar todas as leis da Física.*” Então, dirigindo-se diretamente ao público: “*Não tentem isso em casa. Naturalmente há algum truque de mágica aqui. Mas qual será?*” E voltando-se para a roda. “*Rapaz, Fulano!*” Ele volta a cabeça para **Ana Maria**, e ela diz: “*Dá um pulo aqui e me explica uma coisa.*”

Ele levanta-se com naturalidade e dirige-se a **Ana Maria**, enquanto todos caem, ao som de tambores, e ficam estáticos no chão. Começa um diálogo entre os dois:

(AM)- Qual o truque que vocês estavam utilizando?

(R)- Truque? Do que você está falando?

(AM)- Vocês ali sentados ... Cada um no colo do outro, até que você estava sentado no seu próprio colo. Só pode ser um truque.

(R)- Não minha querida. Não há truque algum. É apenas Física.

(AM)- Mas justamente, ou vocês estavam contrariando alguma lei da Física ou havia um truque ... coisa de mágico!

(R)- A Física é muito vasta, e está em toda parte, onde nem ao menos imaginamos. Ela está nesta roda também ... Não há truque algum. Basta saber utilizar a Física com critérios. Venha, vou te mostrar.

(AM)- Onde você vai me levar?

(R)- Venha ... não tenha medo, venha.

1.6 Cena 6 - A nova dança e as Fadas 0:02:30h

O **Rapaz** conduz **Ana Maria** ao centro da roda e volta ao seu lugar. Todos sentam-se novamente com **Ana Maria** no meio. E o **Rapaz** diz:

(R)- Porém eu só posso trazê-la até aqui ... Eu pertencço a esta roda.

(AM)- Mas então, quem vai ... me ... levar... ?

Enquanto ela diz essas últimas palavras, o **Príncipe** vem entrando no palco. Rola um clima. A roda se levanta e começa uma dança circular africana, ao som de instrumentos. A cada dois

passos, os dançarinos simulam um peteleco na bunda do dançarino da frente. A roda forma uma fila e passeia pelo o palco. Enquanto **Ana Maria** está maravilhada com a dança, o **Príncipe** discretamente sai do palco. Depois que a roda também sai de cena, duas fadas entram: a **fada forrozeira** e a **fada cantora**. **Ana Maria** pergunta:

(AM)- Mas, para onde ele foi? Quem irá me levar ... ?

(FF e FC)- Nós!

(AM)- Mas, e o ...

(FF)- Ora, deixe de ser boba. Vamos.

(AM)- Mas onde vamos ?

(FC)- Ora, você não queria aprender Física? [Diz com bela voz a fada cantora].

(FF)- E dança ? [Diz a fada forrozeira, fazendo uns passos de Forró]

(AM)- E eu posso dançar também? [diz Ana Maria dançando]

(FC)- Claro, seja uma de nós.

(FF)- Quem sabe você não encontra o seu príncipe encantado ...

E saem as três, rindo e dançando.

2 Segundo Ato - O que é Física 0:06:30h

2.1 Cena 1 - A dança continua 0:00:30h

Entram os dançarinos ainda na dança africana, com o **Físico** entre eles, também dançando. O **Físico** fica no meio do palco e, quando os outros saem, ele diz.

2.2 Cena 2 - A indignação de Ana Maria 0:02:00h

(F)- **Ana Maria** e suas amigas vieram para o mundo da Física. Um mundo onde as leis físicas, as forças, as energias e tudo mais de que a Física fala, realmente existem

...

(AM)- Como assim, realmente existem ? Você quer dizer que essas coisas da Física não existem de verdade? [Diz a **Ana Maria 2**, entrando no palco sentindo-se contrariada.] E tudo que eu aprendi de Física ...

(F)- Ana Maria, minha querida. A Natureza é a Natureza, nela, as coisas acontecem por que acontecem. E ninguém sabe como, e talvez ninguém nunca saiba. O que nós físicos fazemos, é construir um modelo, um mundo imaginário, que chamamos de Física. Nesse mundo imaginário, isto é, na Física, as coisas acontecem por causa de forças, energias, impulsos, velocidades, temperaturas etc.

(AM)- Mas e a Natureza?

(F)- Nosso contato com a Natureza se dá através de nossos sentidos. Mas não sabemos nada sobre ela. Está tudo em nossa cabeça. Essa elaboração mental dos nossos sentidos, é o que chamamos de Física. A Física é então um conjunto de modelos, como uma maquete, ou o modelo de um avião, que se parecem muito com a Natureza.

(AM)- Mas não são a Natureza.

(F)- E além do mais, nem sempre funcionam. O modelo da Mecânica Newtoniana não é perfeito; hoje utilizamos também os modelos relativísticos e Quânticos; e outros ainda. E outros mais ainda virão.

2.3 Cena 3 - Ana Maria compreende 0:02:00h

2.3.1 Posição 1

Começa uma coreografia acompanhando o diálogo a seguir.

- (AM)- Será que entendi direito? Acho que sim.
(F)- Então me diga.
(AM)- Existe um mundo real, chamado de Natureza?
(F)- Sim!
(AM)- Sobre a Natureza nada sabemos.
(F)- Não!
(AM)- Tudo o que percebemos da Natureza é o que os nossos sentidos dizem.
(F)- Sim!
(AM)- O resto é nossa imaginação
(F)- Sim!
(AM)- Não podemos afirmar que o que imaginamos realmente exista.
(F)- Não!

2.3.2 Posição 2

Eles mudam de lugar.

- (AM)- A Física é esse mundo imaginário.
(F)- Sim!
(AM)- A Física não é a Natureza.
(F)- Não!
(AM)- A Natureza existe.
(F)- Sim!
(AM)- A Física é imaginação.
(F)- Sim!
(AM)- Na Física existem forças, energias, velocidades etc.
(F)- Sim!
(AM)- Essas coisas não existem na Natureza.
(F)- Não!
(AM)- Estão apenas em nossa imaginação.
(F)- Sim!

2.3.3 Posição 3

Eles mudam de lugar novamente.

- (AM)- A Física é um modelo, ou melhor, um conjunto de modelos.
(F)- Sim!
(AM)- Os modelos não são a realidade.
(F)- Não!
(AM)- Os modelos nem sempre funcionam.
(F)- Não!
(AM)- Mas são úteis mesmo assim.
(F)- Sim!

(AM)- Porque os modelos se parecem com a Natureza.

(F)- Sim!

(AM)- Mas os modelos não são a Natureza.

(F)- Não!

2.4 Cena 4 - Ioga 0:01:30h

(AM)- Então a Natureza existe, mas nada sabemos sobre ela. A Física são os modelos que construímos para descrever a Natureza. Esses modelos nem sempre funcionam e então temos que construir outros modelos. ... Mas pera aí. Isso não é só na Física. Tudo na vida é assim. Quero dizer ... Eu tenho minha vida muito bem estruturada, tudo no seu lugar. E sei exatamente o que fazer em cada situação. Mas de repente, parece que tudo desaba: meu namorado me abandona, minha melhor amiga briga comigo, a lanchonete que eu frequento fecha, eu não sei mas o que fazer, meu modelo de mundo não funciona mais. Eu entro em desespero.

[Ela diz isso já gritando em prantos. Depois de consolá-la por um tempo, ele diz:]

(F)- Quando isso acontece, é hora de mudar de modelo. Isso vai acontecer muitas vezes em nossas vidas, mas parece tão difícil de se acostumar. Acontece na vida, acontece na Física. Os modelos nem sempre funcionam, porque os modelos não são a realidade.

(AM)- Mas o que é isso? De onde vem esse conhecimento?

(F)- Isso é a Ioga.

(AM)- Ioga?

(F)- Sim!

(AM)- Mas então Ioga é Física?

(F)- Sim!

(AM)- Ioga e Física são iguais.

(F)- Sim!

(AM)- Então, assim como os modelos físicos falham, os modelos de vida também falham.

[Ela já está mais animada.]

(F)- Sim!

(AM)- Não preciso me desesperar.

(F)- Não!

(AM)- Mas mesmo sabendo disso, quando tudo desabar eu vou me desesperar.

(F)- Sim!

(AM)- Mas isso não é problema.

(F)- Não!

(AM)- É assim que deve ser.

(F)- Sim!

[Mudam de posição.]

(AM)- Então Física e Ioga são a mesma coisa.

(F)- Sim!

[Ela começa a dançar e diz:]

(AM)- Puxa depois vamos falar mais disso?! ... Gostei muito ... Agora queria ver aquela dança de que você me falou.

Ouve-se o tema de Ana Maria as fadas entram e levam **Ana Maria**. O **Físico** continua:

2.5 Cena 5 - O Físico e as coisas da Física 0:00:30h

(F)- Então, como eu ia dizendo ... **Ana Maria** e suas amigas vieram para o mundo da Física. Um mundo onde as leis físicas, as forças, as energias e tudo mais de que a Física fala, realmente existem. E o que é mais legal, aqui nesse palco, essas coisas da Física interagem com os seres humanos.

Entram a Segunda Lei de Newton acompanhada de duas forças. O figurino e gestual devem mostrar claramente que esses personagens são um lei e forças. Sob a ordem da Lei, elas empurram o **Físico** para fora do palco.

3 Terceiro Ato - As coisas da Física 0:13:00h

3.1 Cena 1 - A música e as ondas 0:02:00h

Começam tambores, músicos. Entram os dançarinos, encabeçados pela **fada cantora** (a Ana Maria 2 e o Físico não podem estar nessa cena) em uma coreografia suave de ondas, caminhando harmonicamente pelo palco, como uma onda. A **Ana Maria 1** e a **fada forrozeira** conversam sobre o que vem e acenam para a **fada cantora**. **Ana Maria** diz:

(AM)- Que lindo.

(FF)- São as ondas sonoras dos instrumentos musicais.

(AM)- Puxa, não sabia que a Física era tão linda.

(FF)- Vem, vem comigo, vamos entrar na Física também.

E arrasta **Ana Maria** com ela (“*E pode?*”, ela diz). As duas entram na onda. Algum tempo depois a música diminui e as ondas se vão. Ficam **Ana Maria** e as **fadas** no palco rindo.

3.2 Cena 2 - O solo de Ana Maria 0:02:00h

(FF)- Vai! Agora dança você!

(AM)- Posso?!

Elas a levam para o meio do palco e **Ana Maria** faz um solo de balé. Ao terminar ... a **fadas** falam contentes: “*Que lindo! Que lindo!*” Novamente elas estão rindo juntas, felizes. Quando soam tambores, as três saem correndo.

3.3 Cena 3 - O solo da fada forrozeira 0:01:00h

Ao som dos músicos, entram os casais dançando forró, junto com forças e leis que regem o movimento desses. O figurino de forças e leis deve deixar bem claro quem são esses personagens. A terceira lei de Newton coordena sempre pares de forças, enquanto a segunda lei ajuda as forças a empurrarem os casais. Porém, sem muito rigor, no momento é apenas uma festa, até as forças e leis dançam a um pouco. A **fada forrozeira** está dançando com seu par e a **Ana Maria 2** está dançando com o **príncipe**.

Entram a **Ana Maria 1** e a **fada cantora** e cumprimentam a **fada forrozeira** enquanto ela dança. A **Ana Maria 1** está sempre maravilhada com o que está vendo. O baile se abre para o solo da **fada forrozeira**.

3.4 Cena 4 - As leis de Newton 0:04:00h

O baile continua e em certo momento, a fada cantora congela o tempo para explicar sobre as leis e as forças para a **Ana Maria 1**.

(FC)- Observe esse casal dançando.

(AM)- É a fada forrozeira!

(FC)- Sim, deixa eu arrumar isso aqui, para você ver melhor. Mas vou chamar o **Físico** para ajudar!

Entra o **Físico**. Ele e **Ana Maria** se cumprimentam com intimidade (já se conhecem do ato anterior). O Físico então diz: “*Vamos observar esses casais.*” Passam pela **Ana Maria 2** e pelo **Príncipe**. A **Ana Maria 1** fica maravilhada ao se ver. Ouve-se o tema de Ana Maria. **Ana Maria 1** com muita intimidade com seu próprio corpo, representado pela Ana Maria 2, diz: “*Nossa, sou eu ... E você.*” completa ela, apaixonada. O Físico responde com naturalidade: “*Sim, somos nós dois dançando.*” Nesta cena deve ficar mais ou menos claro que as duas Ana Maria são a mesma pessoa e o Físico e o Príncipe também.

Ele afasta um pouco os casais e coloca a **fada forrozeira** com seu par no centro. Começa então a arrumar as leis e forças nos locais apropriados. Cada força deve ser colocada com cuidado e testada, para ficar bem claro que tratam-se de forças. As leis de Newton também auxiliam.

(AM)- Nossa, eu queria poder fazer isso.

(F)- Então me ajude!

Os três arrumam as forças e leis. O par de ação e reação maior aos pés do cavalheiro, o intermediário nas mãos de ambos, e o menor aos pés da fada forrozeira. Então o **Físico** começa a explicar.

(F)- Veja, se ela faz essa força sobre ele, ele faz uma força de mesma intensidade sobre ela. Está aqui a terceira lei de Newton, que garante que isso acontece. [Ele busca a terceira lei]

(AM)- E essa lei, não deixa escapar nenhuma força?

(F)- Nenhuma, sempre aos pares. ... Se ela não fizer força nele, ele também não fará força nela. Quer ver? Experimente retirar essa força aqui.

Quando **Ana Maria** retira a força que a fada forrozeira faz no cavalheiro, a terceira lei imediatamente retira a força que o cavalheiro faz nela. Quando **Ana Maria** recoloca a força, a terceira lei faz o mesmo.

(F)- Observe que o mesmo acontece entre os pés e o chão. Se a fada forrozeira empurra o chão para trás, com essa força aqui, então o chão a empurra para frente com essa outra força. Experimente retirar uma delas.

[Repete-se a cena anterior com o novo par de forças.]

(AM)- Nossa, com tanta força puxando pra tanto lado, como eles conseguem sair do lugar?!

(F)- É aqui que entra a segunda lei. Se esse par de forças for maior que esse aqui do meio, e esse do meio for maior que esse outro, então a soma dessa força com essa é uma força para lá [Ele busca um resultante e coloca no lugar] e a soma dessa com essa é uma força também para lá [Ele coloca a outra resultante]. A Segunda Lei

de Newton diz que se a resultante for para lá, então a aceleração deles tem de ser também para lá.

(AM)- Nossa, mostra novamente!

(F)- Olha só. Se esse par de forças for maior que esse aqui do meio, e esse do meio for maior que esse outro, então a soma dessa força com essa é uma força para lá e a soma dessa com essa é uma força também para lá. A Segunda Lei de Newton diz que se a resultante for para lá, então a aceleração deles tem de ser também para lá.

(AM)- Agora eu entendi. [Virando para o público] Será que alguém filmou, para eu estudar depois?!

(FC)- Bom, [diz a fada cantora] acho que eles já podem voltar a dançar.

3.5 Cena 5 - A festa caipira 0:01:00h

Pouco depois de descongelados, a música se transforma em música de quadrilha, entram mais dançarinos e, depois de rodar um pouco pelo palco, todos saem. Ficam apenas a **Ana Maria 1** e as **fadas**, muito felizes.

3.6 Cena 6 - O encontro 0:03:00h

3.6.1 versão 1

Ouve-se uma valsa, suave e lenta.

(AM)- Vocês vão me explicar sobre a Física da valsa?

(FF)- Você já aprendeu bastante.

(FC)- O que vem agora, não precisa de explicação.

A **Ana Maria 1** vira o rosto e vê o **Príncipe** que vem entrando e a chama para dançar. A música aumenta e os dois dançam uma linda valsa, apaixonados. As fadas saem um instante e depois voltam dançando e rindo. As forças e leis entram empurrando os demais dançarinos. Os músicos também estão no palco. Todos dançando, coreografado. A valsa termina e todos congelam.

A **fada cantora** se destaca e, sobriamente, mostrando a **Ana Maria 1** e a **Ana Maria 2**, diz: “*Um ser Humano*”, e elas vão, lenta e serenamente, ao centro do palco. A fada continua e mostra o **Príncipe** e o **Físico**: “*outro ser Humano*”, que vão para lado da **Ana Maria 1** e da **Ana Maria 2**, respectivamente. A **fada forrozeira** mostra: “*As coisas Física*” e as forças e leis se colocam em um lado. A fada continua e mostra: “*a dança*” e os dançarinos se colocam. A fada ainda continua e mostra: “*a música*” e os músicos fazem algum som. Toda esta cena acontece serenamente.

A **fada cantora** mostra todos de uma vez: “*Um ser Humano, outro ser Humano, as coisas da Física,*” e, ainda apontando para as coisas da Física, “*da ioga à música, da dança ao amor.*” E a **Ana Maria 1** e o **Príncipe** se abraçam (ou se beijam), e a **Ana Maria 2** e o **Físico** fazem o mesmo, enquanto toca o tema de Ana Maria. A luz se apaga e a cortina se fecha e a música se acaba.

Nos agradecimentos entram primeiro os atores da roda e forças e leis. Depois os músicos. Em seguida o Rapaz da roda com a fada cantora e a fada forrozeira com seu par. Finalmente entram o príncipe e o Físico abraçados e as duas Ana Marias de mãos dadas. Em seguida repetem o Físico entre as Ana Marias, os três de mãos dadas. Para terminar todos se juntam.

3.6.2 versão 2

Ouve-se uma valsa, suave e lenta.

(AM)- Vocês vão me explicar sobre a Física da valsa?

(FF)- Você já aprendeu bastante.

(FC)- O que vem agora, não precisa de explicação.

A **Ana Maria 1** vira o rosto e vê o **Príncipe** que vem entrando e a chama para dançar. A música aumenta e os dois dançam uma linda valsa, apaixonados. As **fadas** saem.

Ao final da música, as **fadas** entram no palco, uma por cada lado e passam entre o casal que acabou de dançar, separando-os. Enquanto elas vem à frente do palco, entram, um por cada lado, a **Ana Maria 2** e o **físico**. Ajoelhadas, à frente do palco, a **fadas** recitam, alternando falas, ao som do tema de Ana Maria:

- Um ser Humano
- Outro ser Humano
- As coisas Física
- Da ioga à música
- Da dança ao amor.

Enquanto as **fadas** sentam-se e em seguida deitam, a **Ana Maria 1** e o **Príncipe** se abraçam (ou se beijam), e a **Ana Maria 2** e o **Físico** fazem o mesmo. A luz se apaga e a cortina se fecha e a música se acaba.

Nos agradecimentos entram primeiro os atores da roda e forças e leis. Depois os músicos. Em seguida o Rapaz da roda com a fada cantora e a fada forrozeira com seu par. Finalmente entram o príncipe e o Físico abraçados e as duas Ana Marias de mãos dadas. Em seguida repetem o Físico entre as Ana Marias, os três de mãos dadas. Para terminar todos se juntam.

Agradecimentos

Agradeço aos meus alunos do Colégio Pedro II - Humaitá II, que gentilmente participam de minhas aulas de Física, de Dança, de Ioga, de Taj Chi Chuan, de Esperanto, de Cordas e Nós e de pandeiro; ao coreógrafo Jaime Arôxa pela belíssima palestra sobre a Física da Dança, proferida aqui no Pedro II em 2005; ao meu professor de Ioga, Luiz Estellita Lins, pela igualmente instigante palestra sobre Ioga apresentada no Pedro II em 2005; ao João Falcão, ao Luiz Estellita Lins, à Alinne Moraes, ao Osvaldo Mil, à Jô Abdu e toda a equipe da peça “Dhrama” pela excelente apresentação teatral da Ioga e pelo bate-papo com meus alunos.

Agradeço especialmente aos meus alunos do Colégio Pedro II - Humaitá II, que gentilmente aceitaram participar deste projeto.

Ao VEKCPH - Vin Esperanto Klubo Colégio Pedro II [1].

Referências

- [1] VEKCPH - Vin Esperanto Klubo Colégio Pedro II, o clube de Esperanto que espera por você, <http://br.geocities.com/vekcpii>
- [2] Filipe de Moraes Paiva, “A Física no Cotidiano”, junho de 2007, <http://br.geocities.com/prof.fmpaiva/lernanttoj.html>