

# **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E O ESTUDO DAS SIMETRIAS NA DANÇA ESPORTIVA EM CADEIRA DE RODAS: CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DESSA MODALIDADE PARA A FORMAÇÃO DE ATLETAS-DANÇARINOS LEITORES E COMPREENDEDORES DOS SEUS**

ANETE OTÍLIA CARDOSO DE SANTANA CRUZ (UFRN).

## **Resumo**

O presente trabalho é fruto de uma das vertentes observadas durante a realização da pesquisa da minha dissertação do Mestrado em Educação. Ao entrevistar os atletas-dançarinos da Cia Rodas no Salão (ONG de dança em cadeira de rodas em Salvador – Bahia) pude verificar que, ao propor um processo investigativo acerca dos movimentos que realizam ao executar o cha-cha-cha, os mesmos sinalizavam executar muitas figuras “simétricas” (esta nomenclatura não era utilizada por bailarinos). Assim, sentiam necessidade de registrar as etapas de execução daqueles movimentos para chegar a determinadas figuras características da dança que ocorria de diversas formas: símbolos, desenhos e escritos. Quando apresentavam dificuldades em registrar por escrito, recorriam ao discurso falado. Percebi, então, que se fazia necessário desenvolver um estudo mais aprofundado acerca das simetrias, através da análise de vídeos da Dança Esportiva em Cadeira de Rodas (DECR) assim como fotografias, para que pudéssemos observar as simetrias detectadas por eles e, desta forma, verificar em quais figuras essas simetrias eram mais frequentes. Dessa maneira, comecei a estimular no grupo a cultura da observação, do registro e da elaboração de uma escrita que fosse clara a todos que se propusessem aprender a modalidade. Esse cuidado se deve ao fato de que na DECR, um dos critérios de avaliação, é que a dupla saiba executar com o máximo de perfeição as figuras características de cada ritmo e isso passa por estar em “perfeita” harmonia com seu par, seja ele andante ou cadeirante. Para isso, discutimos algumas ações que pudessem colaborar para a construção deste processo, elencadas e desenvolvidas ao longo do trabalho. As apresentações dar-se-iam através de dramatização, seminário e/ou outras formas que escolhessem. Percebemos que esta prática vem desencadeando no atleta-dançarino, um olhar mais questionador em relação à dança que praticam, transformando-os em indagadores e criadores da sua própria prática.

## **Palavras-chave:**

Educação matemática, Dança Esportiva em Cadeira de Rodas, Simetrias.

## **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E O ESTUDO DAS SIMETRIAS NA DECR: CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DESSA MODALIDADE PARA A FORMAÇÃO DE ATLETAS-DANÇARINOS “LEITORES” DOS SEUS MOVIMENTOS. [1]**

O presente trabalho é fruto de uma das vertentes observadas durante a realização da pesquisa da minha dissertação do Mestrado em Educação. Ao entrevistar os atletas-dançarinos da Cia Rodas no Salão (Cia de dança em

cadeira de rodas em Salvador - Bahia) pude verificar que, ao propor um processo investigativo acerca dos movimentos que realizam ao executar o *cha-cha-cha*, os mesmos sinalizavam executar muitas figuras "simétricas" (esta nomenclatura não era utilizada por bailarinos). Assim, sentiam necessidade de registrar as etapas de execução daqueles movimentos para chegar a determinadas figuras características da dança que ocorria de diversas formas: símbolos, desenhos e escritos. Quando apresentavam dificuldades em registrar por escrito, recorriam ao discurso falado. Percebi, então, que se fazia necessário desenvolver um estudo mais aprofundado acerca das simetrias, através da análise de vídeos da Dança Esportiva em Cadeira de Rodas (DECR) assim como fotografias, para que pudéssemos observar as simetrias detectadas por eles e desta forma verificar em quais figuras essas simetrias eram mais freqüentes. Desta maneira, comecei a estimular no grupo a cultura da observação, do registro e da elaboração de uma escrita que fosse clara a todos que se propusessem aprender a modalidade. Este cuidado se deve ao fato de que na DECR, um dos critérios de avaliação, é que a dupla saiba executar com o máximo de perfeição as figuras características de cada ritmo e isso passa por estar em "perfeita" harmonia com seu par, seja ele andante ou cadeirante. Para isso, discutimos algumas ações que pudessem colaborar para a construção deste processo, elencadas e desenvolvidas ao longo do trabalho. As apresentações dar-se-iam através de dramatização, seminário e/ou outras formas que escolhessem. Percebemos que esta prática vem desencadeando no atleta-dançarino, um olhar mais questionador em relação à dança que praticam, transformando-os em indagadores e criadores da sua própria prática.

### ***Gênese da Pesquisa entrelaçada à minha história de vida***

Sou Professora de Matemática há mais de 15 anos. Leciono para jovens e adultos do Ensino Fundamental à Educação Superior, além de atuar na Educação informal. Trabalhar a Matemática de forma contextualizada sempre foi um desafio maravilhoso. Mas o ano de 2001 promoveu uma mudança em mim e na forma que concebia a Matemática.

Desde o final de 1998, quando conheci Cabral, tive a oportunidade de participar de diversos eventos paradessportivos[2]. Conviver neste espaço e com essas pessoas me possibilitou outra visão de mundo, outros referenciais de vida. Em 2001, convidados pela Prof<sup>a</sup> Eliana Lucia Ferreira, participamos do 1º Simpósio de Dança em Cadeira de Rodas, no qual aconteceria a apresentação de trabalhos científicos, também uma mostra de dança artística em cadeira de rodas e um curso de Dança Esportiva em Cadeira de Rodas (DECR[3]), todos na Faculdade de Educação Física da UNICAMP. Fomos ao evento, por dois motivos: curiosidade e vislumbrar uma nova modalidade para aplicarmos em Salvador.

Fizemos o curso juntos e percebia, que aquela dança (a DECR) que o técnico alemão, Prof<sup>o</sup> Herbert Hausch, estava propondo era extremamente difícil, para mim. E minha decepção aumentava quando via andantes como eu, participando efetivamente das aulas, sem demonstrar a mínima dificuldade. Todos foram convidados a, voltando para seus estados, formar duplas para o ano seguinte, quando aconteceria o 1º Campeonato Brasileiro de DECR. Era o início das desconstruções das minhas certezas. Nada era certo, tudo era novo e muito incerto, mesmo.

### ***De forma tímida, surge então a Matemática***

Até 2004, acreditava que dançar era uma atividade para corpos flexíveis e para pessoas que tivessem ouvidos apuradíssimos para as músicas. Incrível que até aquele momento só conseguia perceber e muito mal, a voz do cantor (a), a melodia e mais nada. Todas as minhas experiências com a dança de salão que vinha tendo, desde 2002, me atestavam um grau de incapacidade para entender aquele tal “pá, pá, pá; ... pá, pá, pá...”. “Que linguagem é essa?” Perguntava-me várias vezes.

Mas foi em 2004, numa aula que realizava com a Prof<sup>a</sup> Carine Pinheiro[4], na qual não aprendia de jeito algum uma seqüência coreográfica, que a mesma resolveu executar os passos utilizando contagem e aí comecei a perceber a diferença e indagar a ela o porquê de contar em “4” aquela rumba (de origem cubana que lembra um bolero mais

estilizado) e sua resposta foi: “*Porque é quaternária !*”. Daí, perguntei: “*E o samba que contamos “1 e 2” é binário?*”. E ela respondeu: “*Sim, é binário*”. Naquele momento tudo ficou mais lúcido. Indaguei-me: “*Por que não me ensinaram assim???*” E arrematei: “*A Música é Matemática! A DECR é Matemática!*” Dessa conclusão percebi que os passos que eram também executados, eram figuras geométricas desenhadas pelos pés, ou pelas rodas, ou pelo tronco, ou pelos braços, ou pelo corpo como um todo. E hoje percebo isso com maior clareza, pois, nessa dança, ora utilizamos as possibilidades de movimentar partes do corpo, como se esses componentes pudessem trabalhar de formas “dissociadas”, ora movimentamos o corpo todo, o que torna a dança muito mais interessante e dinâmica.

### ***DECR – Breve histórico e características***

A Dança Esportiva em Cadeira de Rodas (DECR) nasceu na Europa, precisamente na Holanda, há quase 40 anos (Ferreira, 2007). É uma modalidade paradesportiva que envolve atletas com e sem deficiência física – cadeirante e andante ou cadeirante – cadeirante (anexo 1). A prática da dança esportiva por andantes já existe há mais de 100 anos (Ried, 2003). Por isso algumas adaptações dos passos executados pelos andantes foram realizadas para a modalidade em cadeira de rodas.

Atualmente, 43 países praticam a modalidade no mundo, incluindo o Brasil. A elegância, o estilo, a técnica e o ritmo conduzem a uma rotina diária que trazem ganhos para a dança. Dois são os grupos de danças executados: as danças **standard** ou **européias** (anexo 2) que incluem a valsa inglesa, tango, valsa *Vienense*, *slow fox* e o *quickstep*; e as danças **latinas** (anexo 3) que incluem o samba internacional, *cha-cha-cha*, *rumba*, *paso doble* e *jive*. O Brasil compete nas danças latinas.

Em 1977, foi realizada a primeira competição internacional de DECR ocorrida na Suécia. Após diversas competições regionais e internacionais, o primeiro campeonato mundial foi organizado no Japão em 1998. Neste mesmo ano, a DECR transformou-se num esporte do IPC - Comitê

Paraolímpico Internacional, mas ainda não faz parte do programa dos jogos paraolímpicos. As competições acontecem geralmente em quadra de esportes ou amplo salão de baile, com piso adequado, onde até 9 duplas (dependendo do tamanho da pista disponível e do número de competidores) disputam ao mesmo tempo, executando as danças no sentido anti-horário. Nossa Cia já participou com diversas duplas de campeonatos brasileiros, além da dupla Cabral & Anete ter representado o Brasil em três campeonatos internacionais na Ilha de Malta (Mediterrâneo) e um mundial na Bielorrússia que aconteceu em outubro de 2008.

Na pista todos já sabem os ritmos que dançarão (latinos ou standards) e a seqüência também já é pré - determinada, por regra. Os ritmos já têm batimentos determinados para cada tipo de classe dos atletas – dançarinos que a executam. A classe refere-se à classificação funcional que o atleta-dançarino cadeirante se submete dia(s) antes da competição, para saber o grau de comprometimento de seus movimentos em relação a sua lesão. Daí a dupla é classificada em LWD1[5] ou LWD2[6], na qual o grau de comprometimento é maior na 1ª classe (LWD1) e menor na 2ª classe (LWD2). Esses critérios são questionáveis e deverão estar passando por avaliação pelo IPC, nos próximos anos. Em cada bateria, as duplas dançam de 4 a 5 danças de forma ininterrupta, onde a duração de cada ritmo gira em torno de 1min a 1:30min.

### *O que me motiva é o que me move*

**Ao longo dos treinos de DECR na Cia Rodas no Salão (CRS[7]) fui percebendo a existência de idéias matemáticas presentes na prática desta modalidade. As figuras que executávamos nos ritmos latinos eram repletas de características simétricas.**

Em 2006, ao ingressar num grupo de educação matemática - Grupo EMFoco (anexo 4), formado por professores que atuam na educação básica e superior, fui motivada a pesquisar o tema numa pós-graduação. A proposta que o Grupo apresentava naquele momento encorajou-me a adentrar neste novo universo.

*O EMFoco tem como finalidade principal congregar interessados em Educação Matemática que queiram discutir e produzir sobre a prática docente; estimular e manter, no professor do ensino básico, um interesse ativo pela Matemática e suas aplicações; incentivar a pesquisa; manter atualizado o conhecimento de Matemática por parte dos professores e criar, por todos os meios ao seu alcance, as condições necessárias para o desenvolvimento da Educação Matemática no Estado da Bahia. (Ferreira, 2009)*

Considerava que o trabalho que desenvolvíamos na CRS, numa proposta de educação informal, poderia contribuir com a educação matemática desenvolvida na Bahia. Notava que se fazia necessário tornar mais viva e dinâmica as aulas de matemática e que a DECR poderia ser um dos infinitos caminhos. Tinha como meta, despertar nos atletas-dançarinos da nossa Cia a compreensão dos conhecimentos que eles traziam para a DECR, provocá-los e motivá-los a serem investigadores da sua própria prática e dos conhecimentos novos que estavam adquirindo no trabalho desenvolvido na CRS.

Ao passar na seleção do Mestrado em Educação na UFRN sentia que algo ainda me faltava. Ao longo do ano de 2008 dediquei-me à leitura que versava sobre temas como educação, educação matemática, dança, dança esportiva, corpo, movimento, música, pessoas com deficiência, artes, filosofia, sociologia, física, antropologia,... Tudo que lia e estudava, me apaixonava. No final de 2008 resolvi submeter-me ao vestibular de Dança na UFRN. Sentia que era algo que faltava na minha vida. Fui aprovada com louvor e em 2009 iniciei a graduação. Hoje me sinto revigorada. Estar cursando a graduação em Dança me deu uma nova energia e uma melhor fundamentação para minha pesquisa no mestrado, nos trabalhos desenvolvidos na CRS e na minha atuação como atleta-dançarina.

### *O artigo*

Totalmente contagiada pelo tema do 17º COLE que se inspirou em Manoel de Barros, é que utilizo “*O olho vê. A memória revê. A imaginação transvê*” na escrita deste artigo. E faço a seguinte reflexão: “*Como possibilitar que essas ações (ver, rever e transver) transformem-se num movimento mais orgânico no processo de ensino – aprendizagem da DECR pelos atletas-dançarinos da ABDCR?*”

Partindo do pressuposto que a DECR é um ambiente propício para apreensão de diversos conhecimentos, cabe-nos despertar nesses atletas-dançarinos a leitura “além-fronteiras”: motivá-los a serem investigadores da sua própria prática.

*“O olho vê”.*

A DECR é apresentada como uma proposta inclusiva, não somente pela sua composição – cadeirante e andante, mas também por estar bem claro numa de suas regras de competição, que o cadeirante não deverá sobressair em relação ao seu parceiro andante e vice-versa: “*A dança do par deverá buscar o equilíbrio e a sintonia das partes*”. (Cruz, 2009)

O diferencial começa a partir da constituição do grupo no qual o trabalho é realizado (anexo 5). Formado por cadeirantes (paraplégicos e tetraplégicos) e andantes, jovens e adultos (Faixa etária varia dos 15 aos 63 anos de idade), mulheres e homens, da escolaridade básica à pós-graduados, etnias diversas com predominância de negros, pessoas desprovidas de moradia e outras com mais de um imóvel,... Histórias de vida que se encontram na prática da DECR.

É do espaço que emanam esses sujeitos, com suas peculiaridades, que propomos a idéia de estudarmos a DECR. Trazer o olhar e a história de vida de cada um será o motor propulsor para essa caminhada.

*“A memória revê”.*

O ambiente da DECR é riquíssimo em informações e possibilita a construção de diversos conhecimentos. Levar o atleta-dançarino a pensar e perceber informações e conhecimentos que emanam deste ambiente o fará investigador deste processo.

Assim, nesta etapa o educando é estimulado a perceber as formas simétricas e assimétricas existentes no ambiente que o rodeia. O bailarino é levado a caracterizar, ao seu modo, o que leva algo a apresentar características “simétricas”. Ou seja, inicia-se aqui o processo de investigação\_(pesquisa, análise, comparação,...) do ambiente que está inserido e do qual deve ser atuante.

*“A imaginação transvê”.*

Nesta etapa se dá o estudo das isometrias no plano, transversalizando o universo da DECR que, de um ambiente que era visto apenas como uma prática repetitiva, passa a ser agora um espaço promotor de estudos desses atletas-dançarinos.

A percepção desse conhecimento, pelos atletas-dançarinos, é apreendida na compreensão e na atitude que começam a adquirir em querer aprofundar-se nos estudos acerca das isometrias e de outros conteúdos que demandam da prática da dança.

O estímulo às práticas de estudo em grupo, tais como: assistir e analisar vídeos, analisar fotos digitais, leitura, escrita e escuta de textos sobre DECR e outros temas têm possibilitado avanços na técnica desses bailarinos, assim como amadurecimento nos diálogos no grupo e apreensão dos conhecimentos acerca da DECR.

Nasce neste momento, no atleta-bailarino, a necessidade de registrar suas coreografias no sentido de obter parâmetros para se auto-avaliar, avaliar o outro e o processo. Os bailarinos iniciam o processo de criação de seus próprios movimentos e por conseqüência, a construção de seqüências coreográficas, mas estando sempre atentos às características que determinam a modalidade. A aquisição e elaboração de instrumentos/ferramentas que subsidiam o trabalho a ser desenvolvido consigo e o outro.

### *Como os conhecimentos emanam desse ambiente*

Através da relação que estes sujeitos estabelecem com o conhecimento a ser adquirido (o novo, no caso a DECR) e as experiências trazidas e tatuadas nos seus corpos, surgem: possibilidades de ricos diálogos, promoção da construção de conhecimentos que aprimoram sua forma de dançar. Desta forma o atleta – dançarino percebe a necessidade de propagar sua arte, sua estética, sua obra ou seu invento baseando-se em conceitos bem particulares que reúnem *idéias* de: perfeição, proporção, beleza, regularidades, ordem, equilíbrio, padrão e harmonia. É dentro deste pensamento que eles percebem que estas *idéias* denotam certo padrão, uma necessidade de criar movimentos e gestos belos, ou seja, simétricos. Constitui-se numa tentativa de *transformar em natural algo que era artificial*.

Resgata-se a afirmação desse sujeito, como ser atuante, pensante e criativo, no processo crítico - construtivo de estudos acerca da DECR, que pode e deve ampliar-se para outros espaços/contextos.

### *Minha escolha e a proposta de construir Leitores no ambiente da DECR*

A idéia de estudar os movimentos isométricos (que notei existir) no ambiente da DECR, espaço rico na diversidade dos sujeitos (cadeirantes e/ou andantes) que dançam, surgiu de observações nas danças latinas, em especial no cha-cha-cha, que demanda algumas qualidades técnicas para executá-la. Entretanto percebia que muitas vezes esses bailarinos simplesmente repetiam os passos sem refletir o que faziam. Destarte adveio os questionamentos: *Como estimular nos atletas-dançarinos o hábito do registro das suas coreografias? Como transformar os símbolos e desenhos compreensíveis a outros leitores? Vale ressaltar que esses sujeitos apresentavam muitas dificuldades de leitura, escrita e interpretação de textos. A fala era o meio preponderante que utilizaram para expressarem suas dúvidas, conhecimentos e explicações acerca do que aprendiam.*

Pesquisei possibilidades de como estimulá-los a perceberem a importância da leitura e da escrita como formas de ampliar seus universos e o conhecimento que estavam adquirindo acerca da DECR, compreendendo o contexto social, econômico e cultural do qual havia se originado. Provocá-los a serem investigadores e pesquisadores das suas práticas. Assim estabelecemos uma estratégia: assistir vídeos, analisar fotos, ler e discutir temas propostos pelos educadores da Cia de uma forma conjunta. (anexo 5) Ou seja: “*Ler para estar junto. Estar junto para ler*” (Hébrard, 2009).

Nosso trabalho avançou, ou melhor, tem avançado. De fato, é preciso estar juntos para que o crescimento do grupo, como um todo, aconteça. Percebemos que a inclusão da cultura da leitura e escrita no grupo, além de assistir e analisar vídeos aprimorou a técnica e a forma de dançar de cada um desses atletas-bailarinos. A prática da leitura, escrita e interpretação despertou a construções de personagens que contribuíram com esses sujeitos dançantes. E isso foi um dos pontos mais importante.

#### *Referências bibliográficas e webliográficas*

**ABDCR – Associação Baiana de Dança em Cadeira de Rodas:**  
[www.rodasnosalao.com.br](http://www.rodasnosalao.com.br)

**BARBOSA, R. M. Aprendendo com Padrões Mágicos. Publicações da SBEM – SP, nº 01, 2000.**

CRUZ, A.O.C.de S. **Dança Esportiva em Cadeira De Rodas: promovendo um estudo de simetrias num ambiente com proposta inclusiva.** Comunicação Oral apresentada no 19º Encontro de Pesquisadores em Educação Norte-Nordeste, julho de 2009.

D’AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição.** Campinas: Editora Papyrus, 1999.

D’AMBROSIO, U. **Etnomatemática e Educação. Reflexão e Ação.** Departamento de Educação da UNISC. v. 10, n. 01, jan/jun. – Santa Cruz do Sul. EDUNISC, 2002.

**FERREIRA, E.L. História Factual da Dança Esportiva em Cadeira de Rodas,** Disponível em: [www.cbdc.org.br/Inicial.htm](http://www.cbdc.org.br/Inicial.htm). Acesso em: 23 de julho de 2007.

**FERREIRA, J.W.de S. Educação Matemática em Foco – EMFoco: Grupo de estudos na formação continuada dos professores. Grupo EMFoco: diferentes**

**olhares, múltiplos focos e autoformação continuada de educadores matemáticos / organizadores Leandro do Nascimento Diniz e Marcelo de Carvalho Borba. Natal: Flecha do Tempo; São Paulo: editora Livraria da Física, 2009.**

**LAIRD, W. Technique of Latin Dancing. Brighton (Reino Unido), Internacional Dance Publications, 1988.**

**LEDERGERBER-RUOFF, E. B. Isometrias e ornamentos do plano euclidiano. - - São Paulo: Atual Editora, 1982.**

**LIVIO, M. Regras de simetria. <http://www.scienceinschool.org/2006/issue2/symmetry/portuguese/> Acessado em 12 de dez de 2008.**

**PEREIRA, Roberto. Gruas vaidosas. Lições de dança, Rio de Janeiro, n. 1, p. 217-240, 1999.**

**RÊGO, R. G. do...et al. Padrões de Simetria: do cotidiano à sala de aula. (2006);**

**RIED, B. Fundamentos de Dança de Salão: Programa Internacional de Dança de Salão; Dança Esportiva Internacional. Londrina, Midiograf, 2003.**

**WEYL, H. Simetria. Tradução: Victor Baranauskas – São Paulo: Edusp,1997**

---

[1] Anete Otilia Cardoso de Santana Cruz - Mestranda em Educação pela UFRN – bolsista CAPES/Orientada do Profº. Dr. Iran Abreu Mendes; Especialista em Metodologia do Ensino Superior pelo CEPOM; Especialista em Direitos Humanos pela UNEB/Ministério Público Estadual da Bahia; Licenciada em Matemática pela UCSal. Sócia - fundadora da CBDRC (Confederação Brasileira de Dança em Cadeira de Rodas). Fundadora, Coordenadora e Atleta-dançarina da ABDRC (Associação Baiana de Dança em Cadeira de Rodas) – Bahia, Licencianda em Dança pela UFRN e Sócia efetiva do Grupo EMFoco (Educação Matemática em Foco) /Bahia. Contato: anetecruzssa@gmail.com Site: [www.rodasnosalao.com.br](http://www.rodasnosalao.com.br)

[2] Atividades esportivas voltadas às pessoas com deficiência.

[3] Ou Dança Esportiva em Cadeira de Rodas é uma modalidade paradesportiva que envolve atletas com deficiência física, no qual o par é formado por um bailarino que deve dançar numa cadeira de rodas (cadeirante) com um (a) parceiro (a) “sem” deficiência física (andante). Há também a possibilidade de se dançarem dois bailarinos cadeirantes.

[4] Professora de Dança de Salão que dava aulas particulares à Anete. Convidada a coreografar a dupla, foi e tem sido uma grande aliada do trabalho desenvolvido pela Cia Rodas no Salão.

[5] LWD1: classificação na qual o atleta-cadeirante é submetido sob condições da competição, onde são analisados 5 critérios: controle da roda, função do impulso, função da tração, função do braço e rotação do tronco. Cada critério vale 4 pontos, pois avalia lado direito (2 pontos) e lado esquerdo (2 pontos). No caso do atleta ser classificado LWD1 o mesmo deverá ter obtido até 14 pontos.

[6] LWD2: O atleta deverá ter obtido acima de 14 pontos

[7] A CRS nasceu em 2002, fruto da história de vida de Cabral & Anete. Em 2004 teve a sua 1ª profissional de dança que trabalha até hoje na Cia que é a Profª Carine Pinheiro, Técnica de DECR. A partir de 2005, no sentido de formar uma equipe multidisciplinar, foram sendo agregados outros profissionais de: Dança (jazz, ballet, contemporânea, outras), de pilates, música, psicólogo, professor de Teatro, entre outros. Vale ressaltar que a ABDCR (Associação Baiana de Dança em Cadeira de Rodas) é composta da CRS e da EDROS (Escola de Dança Rodas no Salão).









IX ENEM  
ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA  
Novo Horizonte - MG - 2007

EMF CO

CRS

Educação  
É  
Salva

Encontro de Educação Matemática  
Novo Horizonte - MG

19 1 2008

