

16

# FORUM

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS



# **F O R U M**

Instituto Nacional de Educação de Surdos

**Comissão Editorial**

Rua das Laranjeiras, nº 232/3º andar  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil – CEP: 22240-001  
Telefax: (0xx21) 2285-7284/2285-7597 ramal 111  
E-mail: [comissaoeditorial@ines.gov.br](mailto:comissaoeditorial@ines.gov.br)



# F O R U M

ISSN 1518-2509

GOVERNO DO BRASIL  
PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
**Luiz Inácio Lula da Silva**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**Fernando Haddad**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL  
**Claudia Pereira Dutra**

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS  
**Marcelo Ferreira de Vasconcelos Cavalcanti**

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO  
**Leila de Campos Dantas Maciel**

COORDENAÇÃO DE PROJETOS EDUCACIONAIS E TECNOLÓGICOS  
**Alvanei dos Santos Viana**

DIVISÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS  
**Maria Inês Batista Barbosa Ramos**

EDIÇÃO  
Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES  
Rio de Janeiro - Brasil

Diagramação  
Gibbor Brasil Publicidade e Propaganda

IMPRESSÃO  
Santa Clara Editora

TIRAGEM  
4.000 exemplares

COMISSÃO EDITORIAL EXECUTIVA  
**Janete Mandelblat**  
**Monique Mendes Franco**

Forum  
vol.16, (jul/dez) Rio de Janeiro  
INES, 2007

Semestral  
ISSN 1518-2509  
1 – Forum – Instituto Nacional de Educação de Surdos



# Índice

**Editorial** \_\_\_\_\_ 9

**“A Homeopatia como complementar na reabilitação  
neuroológica”** \_\_\_\_\_ 11

*Fabio de Almeida Bolognani*

**Aspectos Pedagógicos da Musicoterapia  
nas Deficiências** \_\_\_\_\_ 14

*Elizabeth Silveira Castro Baptista de Souza*

**Participação de surdos em programas de iniciação científica:  
a parceria UFRJ-INES** \_\_\_\_\_ 20

*Vivian Runjanek*



## Editorial

O Fórum Permanente de *Educação, Linguagem e Surdez* compartilha novos avanços do conhecimento e da prática na promoção da inclusão familiar, escolar e social.

Fábio Bolognani *et alii* relatam os resultados de estudos sobre metodologias de aplicação de medicamentos homeopáticos em processos de reabilitação de pessoas com patologias de ordem neurológica: foram constatados ganhos efetivos, via neuroplasticidade, o que lhes propicia melhores condições de inclusão social e familiar.

Elizabeth de Souza fala-nos sobre as possibilidades da estimulação vibracional e sonora da musicoterapia na superação das barreiras de isolamento de pessoas com deficiência sensorial (auditiva e visual) e da importância de se pesquisar e estimular o potencial comunicativo inexplorado desses sujeitos.

Vivian Runjanek apresenta os alicerces de uma ponte que uniu uma instituição dedicada à Ciência a outra dedicada à Educação: uma ponte pela qual estão transitando jovens surdos, estudantes do INES, em cursos vivenciais com perspectiva de estágio, assim como alunos de iniciação científica e de pós-graduação do IBqM. Fazendo perguntas e conhecendo uns aos outros, os participantes dessa jornada reforçam a idéia de que construir conhecimento, na pesquisa ou em processos de ensino e aprendizagem, é estabelecer relações, compartilhar, interagir.

Esta é mais uma contribuição do INES para a difusão de estudos e idéias, a reflexão e o debate. Boa leitura!

Cataryna Alvez Badaue



# “A Homeopatia como complementar na reabilitação neurológica.”

*Fabio de Almeida Bolognani\**

*Filomena Mendes\*\**

*Sandra Martins\*\*\**

*Ana Paula Maia\*\*\*\**

*Claudia Serpa\*\*\*\*\**

*Ana Maria Damasceno\*\*\*\*\**

*Geórgia Fonseca\*\*\*\*\**

*Maria Isabel Teixeira\*\*\*\*\**

*Fabiane Durão\*\*\*\*\**

O papel principal dos médicos e das “medicinas” conhecidas pelo mundo é o de devolver o estado de saúde ou aliviar e, se possível, curar as doenças que atingem os seres humanos em geral.

Dentre as múltiplas causas e conseqüências de patologias clínicas, sejam elas adquiridas ou herdadas, encontramos em especial algumas das causas de grande sofrimento da humanidade, que, em geral, não encontram racionalidades médicas capazes de propor tratamentos de todas as ordens, que possam aliviar ao menos a maioria de patologias aí contidas, neste caso, as de origem no sistema nervoso ou de conseqüências neste.

Motivados pela grande angústia vivida pelos pacientes, e principalmente por seus familiares, como no caso de crianças, desenvolvemos uma metodologia de abordagem a esses pacientes, desde 1985, e o prosseguimento desses tratamentos, pautado em resultados, nos defrontou com uma casuística que abrange aproximadamente dois mil pacientes em tratamento atualmente.

A satisfação de obter resultados clínicos, de forma significativa ao longo destes vinte anos, nos apresentou o desafio de comprovar estes resultados frente à comunidade científica médica e então desenvolvemos, além das metodologias de

---

\*Médico homeopata

fabibolognani@gmail.com

www.homeopatiabrasil.org.br

\*\*Mestre em Neurologia

\*\*\*Fisiatra

\*\*\*\*Pediatria Neonatologista

\*\*\*\*\*Pediatria Neonatologista

\*\*\*\*\*Pediatria

\*\*\*\*\*Pediatria

\*\*\*\*\*Pediatria

\*\*\*\*\*Pediatria e Homeopata

aplicação de medicamentos homeopáticos, uma abordagem de comprovação de resultados, principalmente pelo fato de, na maioria dos casos, considerados incuráveis, não haver ao menos publicações de aspectos metodológicos de avaliação e, sobretudo pela ausência de tratamento médico medicamentoso, apenas técnicas de reabilitação de alívio ou preventivas das seqüelas.

Estaremos apresentando as atuais abordagens metodológicas e pautados em resultados de pesquisas clínicas que foram apresentadas em congressos regionais, nacionais e internacionais, dos quais referendamos os principais:

- 231 casos de distrofia muscular – estudo retrospectivo;
- 43 casos de amiotrofia espinhal progressiva – estudo retrospectivo;
- 18 casos de plumbum mettalicum e amiotrofia espinhal progressiva – estudo prospectivo biológico;
- 121 casos de paralisia cerebral – estudo retrospectivo;
- 33 casos de paralisia cerebral – estudo prospectivo;
- 12 casos de lesão raquimedular – estudo retrospectivo;
- 263 casos de paralisia cerebral – estudo qualitativo retrospectivo;
- nota prévia de estudo prospectivo sobre autismo;
- nota prévia de estudo sobre Parkinson;
- nota prévia de estudo sobre Déficit da Atenção (DDA e DDA-H), num total de mais de 721 casos estudados e resultados baseados em satisfação pessoal e familiar, assim como por profissionais de reabilitação locados ou não em instituições de reabilitação

As principais patologias envolvidas em nossos atendimentos ambulatoriais são:

- doenças genéticas: distrofia muscular progressiva, atrofia espinhal progressiva, síndrome de Down, doença de Machado Joseph, síndromes genéticas raras ( Rett, Coffins Syrius, Moebyus, etc.);
- doenças adquiridas: paralisia cerebral, trauma raquimedular, traumatismo cranioencefálico, neuropatias periféricas, Guillan Barre, acidente por projétil de arma de fogo, mielite transversa, neuropatias desmielinizantes, acidente vascular cerebral, intoxicações ambientais e profissionais, câncer, e congênicas: mielomeningocele;
- doenças de origem não definida: esclerose múltipla, esclerose lateral amiotrófica, autismo, retardo mental, transtornos globais do desenvolvimento psicomotor: hipercinéticos, agitação, etc.

## Resultados

- distrofia muscular progressiva: resultados de estabilização e melhora de aptidão em torno de 50 % dos casos;
- amiotrofia espinhal progressiva: resultados de estabilização e melhora da aptidão em torno de 84 % dos casos;

- paralisia cerebral: resultados de melhora da aptidão psicomotora em aproximadamente 65 % dos casos;
- lesão raquimedular: resultados de melhora das aptidões físicas em torno de 70 % dos casos.

## **Conclusão**

Os resultados aferidos, principalmente no contexto de melhoria de facilidades da existência desses indivíduos acometidos por patologias degenerativas progressivas ou de indivíduos portadores de lesões importantes de áreas nobres do Sistema Nervoso, nos permitem concluir que o tratamento homeopático facilita a *neuroplasticidade*, ou seja, habilita aos processos reabilitadores desses pacientes, promovendo ganho de tempo e ganhos reais em nível psicomotor, gerando um bem-estar familiar, social que representa a *inclusão social e familiar*, objetivo maior de nosso trabalho.

# Aspectos pedagógicos da musicoterapia nas deficiências

Elizabeth Silveira Castro Baptista de Souza\*

## INTRODUÇÃO

Trabalho com música em deficiência desde que, providencialmente, fui conduzida a isso, anos atrás. Levada pela curiosidade, eu fazia um curso sobre *Os Recursos Pedagógicos na Musicoterapia*, em Belo Horizonte, quando minha professora me convidou a visitar, com ela, uma escola especial onde ela trabalhava com adultos portadores de várias síndromes de isolamento. Veio, em seguida, um segundo convite, de que não pude declinar: acompanhá-la, como pianista, ali. Fui. E amei as possibilidades de uso da música com aquelas pessoas, que percebi carentes dos estímulos musicais e receptivas a eles. Era, na época, um campo de trabalho praticamente inexplorado, totalmente diverso de tudo que eu já conhecera. Desde aquele momento, a Musicoterapia, por me desafiar, me conquistou, mudando a minha vida. Bem rápido enxerguei naquela ocupação a oportunidade ideal para dar um novo uso à música que sempre fizera, desde as minhas origens de professora de teoria musical, de piano e canto, de Educação Musical específica para curso de magistério. Eu fundara e ainda dirigia, na época, uma escola municipal de música, em Formiga, no interior de Minas.

A experimentação me conduziu de minhas antigas condutas pedagógicas a outros procedimentos sonoros e musicais, condizentes com a nova e instigante realidade que o campo de trabalho musicoterapêutico exigia. Por seu objetivo, mais amplo, ainda que específico – o de conduzir determinadas pessoas, à margem da vida por não conseguirem captá-la na sua integridade, a uma forma pessoal de integração, através de recursos vibracionais e sonoros.

Eu percebia incríveis mudanças sendo operadas naqueles indivíduos, a cada novo estímulo sonoro contido nas atividades musicoterapêuticas. Motivados, a cada novo encontro semanal, era notável como se moviam rumo à integração ao mundo externo. À medida que sua sociabilidade despertava, adquiriam uma cota de equilíbrio emocional que os disponibilizava a outros desafios. E se fortaleciam. A maior parte deles respondia muito bem aos toques do teclado e aos cantos. Cada um, a seu modo, ia reagindo às vibrações, aos sons, aos ruídos ou ao silêncio sugeridos e organizados por nós.

Aquelas confraternizações musicais, porém, não atingiam com a mesma intensidade alguns deles, mais limitados pelo isolamento. Estes exigiram que arquitetás-

---

\*Musicista, educadora musical e musicoterapeuta  
 Professora de Educação Musical e Artística para 1º e 2º graus  
 bethmusicoterapeuta@terra.com.br

semos novas condutas, de caráter sensorial, que extrapolassem a audição ou que a substituíssem. Um desses casos, o de um portador da Síndrome charge, cujo desafio maior era surdez associada a cegueira, eu o relatei no livro: A surdez associada a outros comprometimentos: um desafio para a Educação, a ser lançado proximamente pelo INES.

### **A estimulação sensorial abrindo novos caminhos**

É sabido que um déficit sensorial, especialmente nas áreas da audição e da visão, em geral diminui, impede ou compromete a compreensão do mundo e a interação com ele. A pessoa portadora de qualquer deficiência, frente a barreiras que lhe tolham a ação, tende a isolar-se. Desse isolamento podem advir perdas importantes. A do desenvolvimento intelectual é a mais significativa.

Pode acontecer que uma pessoa, em sua deficiência, observe-se incapaz de obter resultados, que sabe serem decorrentes de uma produtividade real para a qual se sente despreparada. Por lhe faltarem possibilidades físicas, psicológicas ou intelectuais, a pessoa não é solicitada nem estimulada a compartilhar do processo vital. O seu isolamento pode ter início aí, lamentavelmente. À parte, num mundo pequeno e avesso à expansão, tem a dependência como situação constrangedora que a deixa à margem da vida e de outros campos de trabalho e atuação, onde poderia ser útil e feliz.

### **A redescoberta do mundo**

A possibilidade real de inserção de pessoas com deficiências, na vida comum, na escola, no mercado de trabalho, na sociedade, é algo preocupante. Acredito, entretanto, que se, por meio de um processo educativo especial, elas desenvolverem uma percepção sensorial mais abrangente do mundo circundante, redescobrirão a vida, através dos “insights” que hão de ocorrer.

Suas descobertas pessoais, pelos estímulos artísticos, num processo educativo sistematizado, poderão despertar e trabalhar nelas um potencial comunicativo diferenciado e peculiar. Por mais que pareçam pobres suas possibilidades de integração e ação, elas serão capazes de elaborar formas pessoais de comunicação com o mundo, quando motivadas a se comunicar com ele (e aproveitadas, em seu verdadeiro potencial). Resta-nos dar-lhes essa oportunidade.

### **A comunicação artística: integrando o indivíduo à sociedade**

A pesquisa do potencial comunicativo inexplorado é parte de um processo pedagógico dual, entre o portador de deficiência e os responsáveis por sua educação. Daí pode-se abrir caminho a ele para uma atuação efetiva na sociedade humana, dentro da sua verdade. O exercício da comunicação promoveria essa integração, naturalmente.

A ferramenta para o exercício dessa integração pode ser a arte, que trabalha a

criatividade e a sensibilidade com recursos naturais, encontrados no corpo, na mente, no coração de cada um; que oportuniza outras formas de comunicação e expressão, além da fala e do gesto formalizados.

A sensibilidade natural, despertada e estimulada pela vivência artística, faculta ao portador de deficiência entender as sugestões artísticas direcionadas a ele. Também lhe proporciona elaborar uma linguagem pessoal de resposta a elas. Ele poderá desenvolver, a partir daí, questionamentos e sugestões que o levem a se conhecer e às suas possibilidades adormecidas ou não-convencionais e a tirar partido disso.

Reconhecer-se capaz de colher respostas do mundo, de se nutrir com seus conteúdos, de reelaborar tais conteúdos e de reenviá-los à sua origem deve ser a alegria maior para quem estava, até ali, fora do contexto comunicativo. Isto lhe será muito enriquecedor. Sua mensagem, expressão do seu ser, estará embutida nas suas expressões artísticas, sejam elas quais forem. Dirá dele quem ele for e o que sentir, constituindo-se a sua forma artística pessoal de comunicação. Em resumo, ele terá estabelecido o seu diálogo com o mundo.

As respostas é que lhe mostrarão se sua forma de linguagem foi compreendida e aceita pelos demais. Algo cobiçado por ele e almejado por quem o orientar, por serem as resultantes desse seu ritual de entrada no mundo, de crescimento pessoal e social.

A expectativa de quem trabalha com o deficiente é a de que ele encontre forças para caminhar e descobrir, no mundo, o lugar que lhe for destinado, dentro de suas possibilidades e limitações. E a comunicação é o começo.

### **Decorrências das mudanças**

Espera-se que esse novo sentir e novo posicionamento lhe demonstrem e comprovem a validade de suas iniciativas e de suas ações. Que promovam e gerenciem nele os comportamentos recentemente adotados. Que o motivem a ter seu próprio caminho e planos para essa caminhada, como qualquer outro membro ativo da sociedade humana.

Estimulado a encarar suas limitações como desafio, com naturalidade e utilizando-se das potencialidades recém descobertas, a partir desse primeiro passo, espera-se que esse indivíduo passe a elaborar suas próprias estratégias de sobrevivência, através da comunicação estabelecida entre ele e os outros. E que vá, aos poucos, se superando, crescendo, podendo mesmo se surpreender com a capacidade descoberta de ser independente. E de produzir frutos.

### **Como e quando estimular?**

Os procedimentos de estimulação podem partir da palavra, da cor, do som ou do gesto. Importante é que partam da curiosidade e experimentação do indivíduo com quem se trabalhe, a partir da arte. Esse processo independe de teorizações ou métodos. Nasce e toma corpo a partir da observação do momento vivido por esse indivíduo, do tipo e do grau de interação dele com seu grupo social.

A exploração diferenciada do mundo começa pelo grau de interesse que essa

atividade-pesquisa proporcione ao indivíduo. Elaborar e estruturar novos comportamentos e condutas nele depende da observação do profissional quanto às posturas atuais e anteriores desse indivíduo, em sua verdade e deficiência. Pelo visto, este é trabalho pedagógico, mas é também um ato de amor. Há o momento oportuno a ser respeitado nele, para o qual haverá o toque e a resposta ideais. Resta observar e perseverar.

Mas vale a pena esse propósito e esse esforço, pois o processo de construção pode fazer desse indivíduo em deficiência alguém otimista e feliz. Ainda que continue convivendo com a limitação que o caracteriza, ele poderá senti-la como uma característica própria, simplesmente. E se alegrará consigo mesmo pela coragem no enfrentamento dessa limitação.

Estimular um deficiente é levá-lo a se intrometer num mundo que lhe parece hostil ou perigoso, por não ter sobre ele maiores referências de imagens ou sons. É um desafio dos grandes. Mas, ao mesmo tempo, pode ser algo positivo, que o leve a crescer em todas as áreas, igualando-o, como cidadão do mundo, aos demais.

### **Nem tudo é palavra ou som, forma ou cor**

As formas convencionais de comunicar centram-se na *palavra* e na *imagem*, ferramentas primeiras e indispensáveis para a aglutinação social. Elas são facilitadoras poderosas que a humanidade elaborou para seus propósitos e sua sobrevivência grupal. Mas não estão disponíveis a todos. A um deficiente auditivo ou visual o maior desafio talvez seja participar efetivamente da vida, através dos contatos que consiga estabelecer com ela, por não portar *imagem* ou *som* (ou ambos...). Se, apesar disso, ele puder expressar-se e ser entendido, estará rompendo barreiras e conseguindo chegar-se ao seu propósito comunicativo. Será um vencedor a mais, num mundo que respeita os vencedores.

Para sentir e reconhecer o mundo externo, muitas vezes o deficiente será estimulado a usar das *sensações vibracionais*, que lhe são mais familiares. Impedido de ver ou de ouvir os estímulos do mundo, na sua integridade, este será o seu maior trunfo. O mundo é vibração. Somos, todos, produtos de seus efeitos. Essas sensações poderão iniciá-lo no processo construtivo de formas pessoais de comunicação.

Atendendo e reagindo aos apelos vibracionais, ele compreenderá o mundo sinestésicamente. E este não lhe parecerá hostil. Em sua deficiência, poderá abrir novos caminhos dentro do que apreender do externo, que lhe é negado em sua totalidade, fazendo uma representação tátil, vibracional, do mundo, das pessoas, dos objetos, dos movimentos, dos sons, das cores, das formas etc.

Sua pele lhe dirá muito desse mundo, imperceptível aos que independem de estímulos tão sutis, mas que é bem real e verdadeiro para quem substitui outros estímulos pelo tato. Para o deficiente auditivo e /ou visual, quando já preparado a se comunicar e a sentir o mundo através do tato, este recurso é a maior ferramenta no trabalho de reconstrução de um novo e saudável psiquismo.

O tato, assim como a visão e a audição, tem diferentes gradações e tonalidades. Transmitirá, tanto ao deficiente visual quanto ao auditivo, sensações substitutivas destes dois sentidos – visão e audição –, capacitando-os a elaborar, a partir de um trabalho

sinestésico, ao mesmo tempo artístico e pedagógico, seus códigos particulares de percepção do mundo e de comunicação com ele.

O processo de elaboração da linguagem, para tais deficientes, se iniciará, pois, pela expressão artística sinestésica. Nisso, a música, por suas cadências, seus compassos, pulsações rítmicas e investimento nas vibrações específicas de cada som musical (um número determinado, fixo, para cada um deles), é muito útil e oportuna. Os estímulos sonoros são essencialmente vibratórios. E variadíssimos.

A música vai além do sonoro ou do essencialmente visual, pela possibilidade de improvisação que permite. Insinua-se, como um diálogo diferente. É fácil estreitar laços, também, com o deficiente, com o concurso da música. Resta saber como utilizar seus conteúdos de forma específica e terapêutica, já que ela estimula especialmente o hemisfério esquerdo do cérebro, responsável pelas emoções. A linguagem oral, ao contrário, é processada do lado direito, racional.

Essas possibilidades percebidas no uso não-convencional da música têm levado profissionais da área terapêutica e pedagógica a considerá-las em seu trabalho como um recurso a mais, como um veículo de interação. Com portadores de deficiências e síndromes, principalmente, isto está ocorrendo cada vez mais, pois a música substitui a linguagem formal estruturada e vai além, estimulando e reorganizando. Se utilizados convenientemente por profissionais habilitados, os conteúdos musicais mostram-se terapêuticos. Curam ao estimular funções corporais em desequilíbrio, sendo um recurso poderoso na construção do equilíbrio psicofísico.

Minhas sugestões quanto a isso resultam da experiência de meu trabalho musicoterapêutico e pedagógico no Centro Psicopedagógico (CPP) do Hospital de Neuro Psiquiatria Infantil da FHEMIG, com crianças autistas, na área dos *Transtornos Invasivos de Desenvolvimento* (TID), em Belo Horizonte, MG; no Núcleo de Educação Especial (NUEESP), também em Belo Horizonte, com portadores de necessidades especiais, acometidos por síndromes diversas. Nesses espaços, como em outros campos de trabalho, em outras patologias e situações de conflito, evidenciam-se resultados positivos e reestruturantes com o uso da musicoterapia.

O livro: *Surdez e outros comprometimentos*, a ser lançado em breve pelo INES, trará algumas sugestões pedagógicas e musicoterapêuticas num dos seus capítulos. Ali, relatei um caso de Síndrome charge, um dos maiores desafios já enfrentados em meu trabalho como educadora musical e musicoterapeuta. Além de ampliar e reavaliar, através da música, muitas das minhas colocações sobre isolamento e autismo, esse caso de duplo isolamento (visual e auditivo) comprovou a eficácia dos conteúdos sonoros, musicais e vibracionais na inserção de deficientes no mundo externo.

A partir dessa dupla vivência, iniciada na docência musical e redirecionada para a música de caráter terapêutico, considero aconselhável o uso de elementos vibratórios e sonoromusicais, na adequação social e no desenvolvimento intelectual de indivíduos deficientes, encontrados em extremo isolamento. Resultados otimistas, principalmente em casos de síndromes de isolamento, encaminhados a mim por psiquiatras infantis reconhecidos, como o Dr. Walter Camargos Filho, de Belo Horizonte, e outros, confirmam isso a cada novo caso e me levam a afirmar a validade do uso das sonoridades e das vibrações com esses indivíduos.

Para conseguir resultado gratificante, tanto para o indivíduo deficiente como para

o profissional de música, num contexto pedagógico-terapêutico, considero indispensável que o profissional se disponha a ser devidamente preparado para usar de elementos vibracionais, de música e de som. Que se invista de novos objetivos, mais amplos que o simples ensinar. Que os conteúdos sonoros e rítmicos, introduzidos em seu campo de atividade, lhe possibilitem fazer intervenções sonoromusicais específicas, com objetivos individualizados e grupais. Que os conceitos musicoterapêuticos teóricos e as práticas sonoromusicais mais aconselháveis a cada caso e a cada situação sejam vivenciados através de materiais sonorovibratórios e instrumentos musicais adequados. Que o uso desses materiais se justifique, quando introduzidos no plano de trabalho de cada profissional. Que seja oferecido aos profissionais, ao seu público-alvo, o contato com a música-arte, como estímulo e como reforço cultural.

E ao profissional em questão, algumas sugestões.

Ele mesmo deve ser capacitado a lidar bem com seu corpo e suas emoções. Assim, estará apto a encontrar o saudável dentro da deficiência e da carência. Deve ser capaz de sensibilizar-se com o diferente, para melhor lidar com as necessidades especiais dos deficientes a quem se dedica ensinar. Precisa ser capaz de reconhecer, nas noções básicas teóricas e práticas de Música, as ferramentas a usar com o indivíduo deficiente. Deve ser capaz, também, de reconhecer as afinidades entre as características melódicas, rítmicas e harmônicas da música e de canalizar seu uso diferenciado para atender as características psicofísicas de seus alunos. Deve estar preparado para listar e confeccionar instrumentos de estimulação sonora, personalizados, respeitando o mundo do deficiente e suas necessidades específicas de estimulação e adequação. Com isso, esperam-se resultados ao mesmo tempo mais rápidos e mais abrangentes.

A vivência musical deve ser considerada como um hábito saudável a mais, em toda instituição. Ampliar as possibilidades do ensino da Educação Artística e Musical, levando sua prática a contextos inéditos, terapêuticos e reequilibrantes, e adequando seus conteúdos às deficiências, vai levar mais longe a verdadeira educação dos portadores de deficiências.

# Participação de surdos em programas de iniciação científica: a parceria UFRJ-INES

Vivian Runjanek\*

## INTRODUÇÃO

Por que oferecer um curso experimental de ciências para surdos? Eu reateria a questão perguntando por que oferecer um curso experimental de ciências?

O conhecimento científico permeia hoje em dia o nosso cotidiano, no entanto o que é Ciência é um dos conceitos mais mal compreendidos da nossa sociedade.

O que é Ciência?

Ao contrário do que muitos pensam, a Ciência é um processo e não um produto. Ciência é o *fazer Ciência*. O conhecimento científico e a tecnologia são os produtos da Ciência. O *fazer Ciência* é buscar compreender o mundo que nos rodeia.

Portanto, o fazer da Ciência exige curiosidade e exige saber formular perguntas. A Ciência envolve um processo de inquirição pessoal utilizável por todos e não só pelos cientistas. As perguntas se baseiam em premissas já existentes e levam a uma hipótese do que acreditamos venha a ser a resposta. Mas, para ser Ciência, é necessária a experimentação, a observação e a comprovação de sua idéia. No entanto, a principal característica do fazer científico é que tem que ser reproduzível por seus pares, os outros cientistas. Por outro lado, mesmo um experimento reproduzível pode ter seu resultado interpretado de outras maneiras, e uma das características da Ciência é que ela sempre é uma verdade temporária, mutável e é através dessas mudanças que o conhecimento avança.

Por isso a Ciência só pode ser compreendida vivendo-se essa experiência. É com essa idéia que decidimos desenvolver, no Instituto de Bioquímica Médica na UFRJ, uma abordagem experimental para o ensino de ciências voltado para alunos surdos do INES. Este projeto busca oferecer ao jovem surdo a possibilidade de integrar-se aos avanços da ciência e tecnologia de forma crítica, aprendendo conceitos científicos com quem faz ciência, desenvolvendo o método e o pensamento científico ao invés de simplesmente receber informação. Além disso, o aluno surdo conhece a Universidade e entra em contacto com a pesquisa científica. Um outro aspecto, tão importante quanto o contacto do jovem surdo com a Universidade, é o fato de os pós-graduados e alunos de iniciação científica do nosso Instituto passarem a conhecer a realidade do jovem surdo. O conhecimento e respeito mútuo é o primeiro passo para a verdadeira inclusão.

---

\*PHD em Imunologia – University of London  
 Professora Titular do Instituto de Bioquímica Médica (UFRJ)  
 Membro da Academia Brasileira de Ciências

Como se organiza um curso vivencial de Ciências? Primeiro estabelecendo-se um tema. Nos dois cursos já realizados para o INES, o tema geral foi *O sistema imune na saúde e na doença*, tendo sido focalizado o fato de que na AIDS o sistema imune deixa de funcionar. A partir daí os alunos, divididos em grupos, passaram a formular várias perguntas; eles também escolheram qual pergunta pretendiam responder primeiro, discutindo entre si como gostariam de abordar a questão. O ponto principal dessa fase é não existirem abordagens erradas ou certas. Por exemplo, um indivíduo, para descobrir o que está por trás de uma montanha, pode subir a montanha e descer do outro lado, contornar a base da montanha, fazer um túnel através da montanha ou circular o planeta para chegar ao outro lado. O nível de dificuldade pode variar, mas o mais interessante é que no caminho pode aparecer uma pergunta mais importante do que a original.

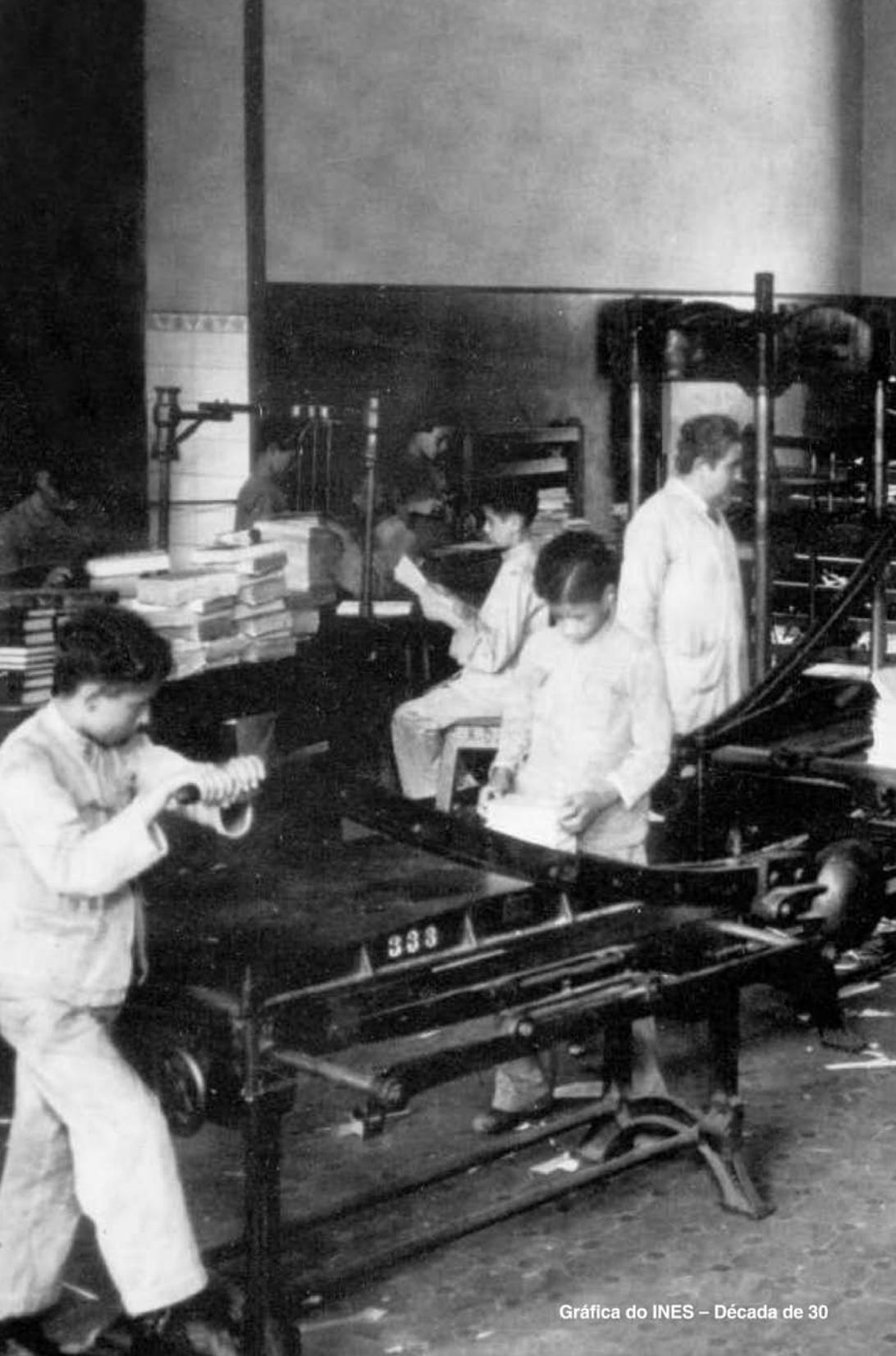
Os membros da Universidade funcionam como agentes facilitadores, isto é, podem mostrar a técnica a ser utilizada, mas isso só depois de o aluno dizer o que **quer fazer e por que**, isto é, os membros da Universidade só mostram o como fazer. É importantíssimo que os alunos executem técnicas complexas, iguais às que seriam utilizadas no dia-a-dia de um projeto científico, com os equipamentos que são normalmente utilizados. Isso porque é preciso ao mesmo tempo mostrar a complexidade dos métodos e desmistificá-los, mostrando que é possível compreendê-los e aprender como executá-los.

A Ciência atual é resultado de processos cooperativos, os laboratórios possuem grupos de pessoas que trabalham juntos, e a informação é compartilhada entre vários grupos através de publicações científicas e congressos. De forma semelhante, no final de cada dia no curso experimental para os alunos do INES, os diversos grupos de alunos se reúnem e compartilham as suas experiências. Alguns resultados obtidos por um grupo explicam os resultados de outro grupo; algumas vezes os resultados são contraditórios e é preciso pensar numa explicação. Acima de tudo o curso ensina a pensar criticamente. Com isso, o estudante aprende não só Ciência, mas um espírito de cooperação que será importante em outros momentos da vida.

Além de oferecer o curso em tempo integral por uma semana, o Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ oferece ao final do curso 2 vagas de estágio remunerado em um laboratório de pesquisa para os alunos que se distinguiram no curso. No momento estamos com três estagiários e esperamos a cada curso aumentar o número de alunos do INES estagiando no nosso Instituto.

Acreditamos que esta abordagem, se bem sucedida, permitirá uma melhor inclusão do jovem surdo na sociedade tecnológica atual.





Realização

**INES**  
Instituto Nacional de  
Educação de Surdos

Secretaria  
de Educação  
Especial

Ministério  
da Educação

