

## Cantando o mundo vivo: aprendendo biologia no pop-rock brasileiro

Liz Cristina Camargo Ribas<sup>1</sup>  
Leandro Belinaso Guimarães (Orientador)<sup>2</sup>

*A música e a pesquisa em Física originam-se de fontes diferentes, mas são intimamente relacionadas e ligadas por um fim comum, que é o desejo de exprimir o desconhecido.*

*As reações divergem, mas os resultados são complementares. (Albert Einstein)<sup>3</sup>*

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa desenvolvida durante a disciplina de Instrumentação do Ensino de Biologia I, ministrada para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina, no primeiro semestre de 2002. Esta pesquisa, tecida sob inspiração de estudos culturais, teve como objetivo analisar como a biologia é produzida nos mais diversos espaços culturais da sociedade.

Os estudos culturais analisam instâncias, instituições, processos culturais tão diversos como museus, filmes, programas de televisão, revistas, músicas... Nesta perspectiva, todo conhecimento, segundo Tomaz Tadeu da Silva (1999), é encarado como cultural, pois se constitui num sistema de significação. E, assim como a escola, as diferentes instâncias de produção cultural também têm uma pedagogia própria: ensinam alguma coisa. Esse processo tem impactos, inclusive na construção das identidades e subjetividades.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Santa Catarina. Contato: [lizribas@hotmail.com](mailto:lizribas@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Metodologia de Ensino, do Centro das Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Contato: [lebelinaso@uol.com.br](mailto:lebelinaso@uol.com.br)

Nos estudos culturais, é de suma importância colocar em foco “o que a cultura está querendo ensinar” e como isto poderá afetar o sujeito.

Nós, do mundo acadêmico, estamos tão centrados no conhecimento científico que facilmente o elegemos como “a única fonte de verdade”. Como ressalta Jorge Larrosa (1998), deveríamos, no mínimo, pluralizar a noção de verdade. Acreditamos ter sido interessante, no caso desta pesquisa, olhar para diferentes lugares sem buscar enxergar neles a biologia que aprendemos na academia. Buscamos, apenas, ver de que forma temas comumente associados à biologia eram narrados nas músicas de Arnaldo Antunes e do grupo Titãs.

Podemos dizer, então, que o presente trabalho teve como objetivo mais específico, analisar as narrativas sobre biologia no espaço musical. Para tanto, selecionamos algumas músicas de autoria de Arnaldo Antunes e do grupo nacional de rock Titãs. Tal escolha baseou-se no fato destas músicas abrangerem o gosto de grande parte do público jovem, os quais presumivelmente se encontram aprendendo biologia no espaço escolar. Também, porque é impressionante a quantidade de referências e expressões biológicas presentes em tais músicas.

Após explicitarmos o objetivo central deste texto, bem como sua inspiração teórica, passamos a tecer sucintas considerações sobre a utilização da música no ensino.

<sup>3</sup> Citação extraída do livro “O pensamento vivo de Einstein” (ver referências bibliográficas).

De acordo com Martins Ferreira (2002), o uso da música nas aulas melhora a qualidade de ensino e de aprendizado, uma vez que estimula e motiva professores e alunos.

A visão do prazer como agente motivador e estimulador da aprendizagem parece ser uma das chaves para uma educação “inteligente” e proveitosa. Aquilo que nos chama atenção, que nos revela coisas com as quais nos identificamos ou nos “rebelamos”; que nos desperta sensações ou mesmo emoções, parece ser o que constrói nossos conhecimentos mais significativos. Talvez poderíamos perguntar as bases de tal reflexão e encontraríamos, entre as muitas respostas, duas de peso considerável: o estímulo da crítica concomitante com o relacionamento da informação com a vivência de cada um.

A música poderia ser vista, dentro deste enfoque, como uma atividade lúdica no processo educativo. Porém, como aborda Menezes (2002), a partir do professor Marcos Pires Leodoro - do Centro Federal de Educação Tecnológica, o lúdico é geralmente visto pela escola como uma atividade menor e ineficaz, uma vez que não estimula a competição. O autor diz, ainda, que há uma outra forma de conceber o lúdico: como uma modalidade de conhecimento. O lúdico então adquire um sentido diferente do entendido como diversão e desvio de atenção, para se tornar um agente motivador.

A música então pode ser entendida como um agente estimulador da aprendizagem. Mas isto talvez não seja tudo. A música também pode ser entendida como um artefato cultural. Dessa forma, a música

pode ser considerada como um *lugar* onde circulam inúmeras significações em jogo nas sociedades. Para além do seu caráter simplesmente lúdico ou então facilitador de aprendizagem, nós estamos considerando a música como um artefato cultural muito interessante e produtivo para a pesquisa em educação, exatamente por nos permitir vislumbrar de que forma o mundo vivo (ou outras “coisas”) é narrado, produzido e construído nelas. Dessa forma, gostaríamos de defender a idéia de que podemos ver como pedagógicos (como nos ensinando “coisas”), inúmeros artefatos culturais como a televisão, o cinema, os livros didáticos e literários e, também, as inúmeras músicas que nos tomam diariamente em nossas vidas.

Usar música na escola, afirma Flávio Boleiz Júnior (2002), não é nenhuma inovação. Desde o século XVI, aqui mesmo no Brasil, os jesuítas já utilizavam a música como atrativo para seus ideais de catequização. Segundo ele, “a música em si já é um grande veículo de aprendizado cultural; uma cultura de todos os tempos, pois todos os povos cantam”. Flávio ainda argumenta que, utilizando até mesmo letras populares, poder-se-ia ensinar história, geografia, moral e costumes. Aqui se enquadra o objetivo do presente trabalho, o qual tenta analisar a biologia cantada em músicas do pop-rock nacional.

Quem sabe entrarmos no “mundo vivo” das músicas de Arnaldo Antunes e do grupo Titãs possa nos ajudar em uma nova forma de contextualização e interpretação musical. “Mundo”, aí vamos nós!

## CULTURA

Arnaldo Antunes

*O girino é o peixinho do sapo  
O silêncio é o começo do papo  
O bigode é a antena do gato  
O cavalo é pasto de carrapato  
O cabrito é o cordeiro da cabra  
O pescoço é a barriga da cobra  
O leitão é um porquinho mais novo  
O galinha é um pouquinho do ovo  
O desejo é o começo do corpo  
Engordar é a tarefa do porco*

Esta música chama nossa atenção pelo seu tom cômico – não só de sua letra como de sua melodia. O que isto poderia ter de educativo? A atenção. Quando nos deparamos com coisas engraçadas, ficamos atentos para perceber o que de cômico há nelas.

A comparação parece ser a base pedagógica da música, como podemos ver na criação de analogias entre os mais diversos animais. “O girino é o peixinho do sapo... A cegonha é a girafa do ganso... O cachorro é um lobo mais manso...” Percebemos, com esta última expressão, que não só caracteres morfológicos são os alvos comparativos, como também comportamentais. Isto nos mostra que há uma pluralidade de formas de relacionar os organismos. Podemos dizer que tais formas não se derivam apenas daquilo que se considera “conhecimento científico”, pois estão impregnadas por toda uma bagagem cognitiva, sentimental, histórica e perceptiva. Como nos diz Santos (2000):

A biologia não está sozinha na produção do mundo, mas suas narrativas dão substrato para diferentes outras narrativas que, se não partem dela, utilizam-se de e se reforçam com seus elementos. Não há também uma distinção muito clara que possamos fazer entre o que é “fato” do mundo (verdade) e o que seja ficção (criação humana); tais

*A cegonha é a girafa do ganso  
O cachorro é um lobo mais manso  
O escuro é a metade da zebra.  
As raízes são as veias da seiva  
O camelo é um cavalo sem sede  
Tartaruga por dentro é parede.  
O potrinho é o bezerro da égua.  
A batalha é o começo da trégua  
Papagaio é um dragão miniatura.  
Bactérias num meio é cultura*

distinções são, aqui, improdutivas. Cada vez se diz mais que essas coisas estão se misturando, formando híbridos dos quais vamos perdendo a noção dos limites que guardam suas fronteiras, a pureza que supúnhamos possuir. Nesse tempo de hibridizações (de humano e máquina, cultura e natureza...) as fronteiras tornam-se tênues, não mais dando conta de nos situar frente às multiplicidades do conhecimento, frente às polimórficas identidades desse tempo. Ao dizer isso, eu quero pontuar, precisamente, o entrecruzamento dos discursos científico e popular em disputa na constituição do conhecimento (p.243 e 244).

Outras expressões da música parecem querer enfatizar as origens dos seres ou de estruturas vivas: “A galinha é um pouquinho do ovo... O desejo é o começo do corpo”. Origens estas que ora podem ser materialmente relacionadas com seu “originado”, ora podem ser de natureza diversa – como sentimental ou perceptiva. Porém, nestes casos, o desprezo científico se faz presente, uma vez que tenta eliminar a presença de qualquer subjetividade. A ciência, ao priorizar o desenvolvimento de conteúdos dentro de seus moldes, tem como objetivo tornar a sua versão a universal – a única real e verdadeira.

Luís Henrique dos Santos (1999) nos fala de como a visão científica determina o que deva ser o aprendizado biológico: “Conhecer é dar nomes e classificar”. Achamos que somos grandes conhecedores

por sabermos apenas denominações, mas quase tudo o que está atrás delas fica em nossa ignorância. Olhar com outros olhos... Não, melhor: olhar de várias perspectivas pode ser bastante produtivo.

“Cultura” é uma música que podemos empregar em aula para nos remeter aos conteúdos escolares de biologia. Contudo, consideramos que muitas outras dimensões são possíveis. Uma delas, por exemplo, seria a desconstrução de marcas antropocêntricas dadas à natureza. De forma descontraída, poderíamos utilizá-la como ferramenta para enfatizar conteúdos escolares ou mesmo para desestruturá-los como verdades – mesmo sabendo que o espaço musical não tem nenhum comprometimento com a produção destes saberes.

Como exemplo desta aplicação, poderíamos empregar a expressão “O cavalo é pasto de carrapato” para uma aula sobre ecologia, para ser um ponto de partida na explicação sobre cadeias alimentares. Mais ainda – poderia ajudar a mudar certas concepções que temos sobre muitos animais. Um animal herbívoro pastador nos parece “bonzinho” e “afetivo”. Já outro, que se alimenta sugando o sangue de outro animal, nos parece “traíçoeiro”, “mau” e

merecedor de repugnância. Porém, quando colocamos que este animal está apenas “pastando” sobre o outro, estas “qualidades” empregadas anteriormente parecem não lhe caberem mais. Isto pode nos levar a conceber a visão de um hematófago como um animal procurando sobreviver com o aparato estrutural que apresenta, assim como os demais animais. Seria algo interessante de ser aplicado para morcegos, aranhas, moscas, baratas...

“O cachorro é um lobo mais manso” poderia nos levar a uma aula sobre comportamento animal. “O pescoço é a barriga da cobra... A cegonha é a girafa do ganso... O escuro é a metade da zebra... Tartaruga por dentro é parede...” poderiam servir como pontos de partida para uma aula sobre zoologia.

Enfim, achar “ganchos” destas e de muitas outras abordagens musicais com conceitos escolares – para enfatizá-los ou desestruturá-los, como já foi mencionado – é possível, desde que utilizemos a imaginação e incentivemos os alunos ao mesmo.

## **BICHOS ESCROTOS**

**Arnaldo Antunes / Sérgio Britto / Nando Reis**

*Bichos, saiam dos lixos  
Baratas, me deixem ver suas patas  
Ratos, entrem nos sapatos  
Do cidadão civilizado  
Pulgas, que habitam minhas rugas  
Oncinha pintada,  
Zebrinha listrada,*

*Coelhinho peludo,  
Vão se foder!  
Porque aqui na face da terra  
Só bicho escroto é que vai ter!  
Bichos escrotos, saiam dos esgotos  
Bichos escrotos, venham enfeitar  
Meu lar, meu jantar, meu nobre paladar.*

Esta música nos chama atenção não

por uma conotação cômica como a anterior, mas pelo tom provocativo e imperativo, além de sua sonorização instrumental forte. Isto combina muito bem com o que a letra aborda. Poderíamos dizer que se trata de uma relação entre animais, cidade, urbanização, poluição e sociedade.

Quem são os bichos escrotos? Por que é que só eles têm lugar na face da terra? São animais que representam doenças, sujeiras e repugnâncias – qualificações estas construídas pela mentalidade humana ao longo das gerações (o mesmo caso do carrapato da música anterior). Se você vir um rato em sua casa, neste exato momento, provavelmente sentimentos de repúdio e nojo surgirão. Não estará vendo apenas um rato, mas também, ou praticamente, a armadura de significações construídas sobre ele – ou seja, o conjunto de conceitos, valores e sentimentos utilizados para caracterizá-lo.

Esta construção pode estar baseada na aparente ameaça que estes animais demonstram contra o nosso conforto, pois vivem em lixos e esgotos, transmitindo-nos doenças entre muitas outras coisas. Quem sabe os autores da música quiseram nos mostrar que os “bichos escrotos” só são escrotos por causa de certas ações nossas - em especial as poluidoras? Isso poderia ser explicado pela ordem imperativa: “Ratos, entrem nos sapatos, do cidadão civilizado”. Dando a fala ao rato, poderia ficar assim: “Homem que se diz civilizado – olha só, eu, rato, para você um bicho escroto, estou aqui no seu sapato, atraído pelo lixo e esgoto que você gerou. Se me consideras mau, não parece nada civilizado dar-me o que preciso

para viver ao seu lado – como se estivesse me chamando<sup>4</sup> – para depois repudiar-me”.

Parece que o autor, pelo seu imperativismo e pelo tom de sua fala, está convidando os “bichos escrotos” a protestarem e revoltarem-se contra a situação em que se encontram – ou melhor, contra as concepções que foram construídas para eles. Provavelmente a origem destas concepções humanas está no fato destes animais “mostrarem-nos” o que não queremos ver. Ou seja, aquilo que ajudamos a construir mas que tentamos negar ou esquecer nossa autoria – mantendo longe dos olhos e do pensamento.

Outras visões poderiam ser obtidas desta música. Então, vamos fazer mais algumas explanações. A cidade produz muita sujeira, a violência é considerável e a corrupção é maior por ser sede de atividades políticas. Isto são coisas más. Então, a cidade é lugar para maus! É por isso que nenhum animal aparentemente “queridinho e bonzinho” vai ter espaço. Expressa, de certa forma, que só os mais fortes (de poder, influência...) sobrevivem: “Só bicho escroto é quem vai ter”. Se pensarmos em um rato e, em uma onça, a segunda nos parecerá muito mais forte que o primeiro. Porém, na cidade, o rato é um “bicho escroto”. Agora, quem vence? Um “bicho escroto” ou uma oncinha?

Esta música poderia ser empregada em sala de aula para refletir sobre os problemas ambientais das grandes cidades ou do próprio agrupamento humano; suas influências na sociedade e no próprio pensamento sobre o mundo vivo.

<sup>4</sup> “Bichos escrotos, venham enfeitar meu lar, meu jantar, meu nobre paladar”.

## Algumas palavras finais

Essas duas sucintas análises nos mostram o quanto a música pode servir de instrumento no processo educativo. Enfatiza também que, ao utilizarmos músicas ligadas a um mundo mais próximo dos alunos, a educação se torna mais prazerosa e, conseqüentemente, mais produtiva.

A biologia é entendida como o estudo da vida. Mas, ao tentarmos explicar a “vida”, vemos que isto é praticamente impossível se só utilizarmos as linguagens científicas para tal. Isso porque elas não nos remetem ao mundo tal qual ele é, mas o enquadra num molde ou modelo que, por sua vez, é generalizado e passível de ser previsto. Acreditamos, inclusive, na impossibilidade de acessarmos o mundo em toda sua transparência e “realidade”, já que a forma com que o vemos já está impregnada de linguagens, histórias e olhares. Contudo, outras formas de perceber o mundo se fazem necessárias para que nossas visões não se tornem unidimensionais, restritas e dogmáticas.

## Referências Bibliográficas

- ANTUNES, Arnaldo. Cultura. A. Antunes [Compositor]. In: Nome. BMG Brasil Ltda., P1997. 1 CD (43min 17s). Faixa 5 (2min 47s).
- BOLEIZ JÚNIOR, Flávio. Música: dos jesuítas até nossos dias. Disponível em: [www.uol.com.br/aprendiz/n\\_colunas/coluna\\_liv](http://www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/coluna_liv)

re/id061201.htm. Acesso em: 7 set. 2002.

- JÚNIOR, J. G. S. O pensamento vivo de Einstein. São Paulo, Martin Claret Editores, 1984.
- LARROSA, Jorge. Agamenon e seu porquero – notas sobre a produção, dissolução e o uso da realidade nos aparatos pedagógicos e nos meios de comunicação. In: Pedagogia profana – danças, piruetas e mascaradas. Porto Alegre: Contra Bando, 1998.
- MENEZES, E. de. Por um outro lúdico na educação científica. 2001. Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/eb/exe/texto.asp?id=433>. Acesso em: 7 set. 2002.
- SANTOS, Luis Henrique dos. A Biologia tem uma história que não é natural. In: COSTA, M. V. (Org.). Estudos culturais em educação. Ed. Universidade / UFRGS, Porto Alegre, 2000.
- SILVA, Tomaz Tadeu. da. A pedagogia como cultura e a cultura como pedagogia. In: \_\_Documentos de identidade. Belo Horizonte, Autêntica, 1999.
- TITÃS. Bichos escrotos. A. ANTUNES, S. BRITO, N. REIS [Compositores]. In: Go Back. Warner Music Brasil Ltda, P1990. 1 CD (50min 30s). Faixa 3 (3min 18s). Gravado ao vivo no Montain Recording Studios S. A. (jul. 1988).
- Entrevista a Martins Ferreira por Adilson Rielo para o site [saraiva.com.br](http://saraiva.com.br). 2001. Disponível em: [www.artemusical.com/martinsferreira/producoes/livro-comousaramusica/entrevista-saraiva.htm](http://www.artemusical.com/martinsferreira/producoes/livro-comousaramusica/entrevista-saraiva.htm) . Acesso em: 7 set. 2002.