

## LEITURAS E REPERTÓRIOS ARTÍSTICO-CULTURAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: SER CIENTISTA... DIARIAMENTE

*Readings and artistic-cultural repertoires in the science teacher training: being scientist... every day*

**Guilherme Trópia** [guilherme.tropia@ufjf.edu.br]

*Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF*

*Rua José Lourenço Kelmer, S/n - Martelos, Juiz de Fora - MG, 36036-330, Brasil*

### Resumo

Este relato de experiência apresenta atividades que foram disparadas a partir de um certo estranhamento de professor de ciências em formação inicial ao serem confrontados com a representação do cotidiano de cientistas em repertórios artístico-culturais, como a literatura. As atividades vivenciadas se apropriaram de exercícios de leitura e escrita de produções artístico-culturais como lugar de produção de sentidos na busca de novos caminhos ao ensino e aprendizagem em ciências. Destaco a leitura da canção *Diariamente* apresentada pela cantora Marisa Monte para pensar modos como enredamos práticas e saberes na construção dos cotidianos dos cientistas. Deste modo, a experiência relatada desenvolveu na potencialidade das leituras e escritas atravessadas por repertório artístico-culturais com o imaginário dos cotidianos dos cientistas em diferentes modos de inventar a vida e experimentar o mundo.

**Palavras-chave:** leitura, repertório artístico-cultural, formação de professores

### Abstract

This report of experience presents activities that were triggered from a certain strangeness of science teacher training when they were confronted with the daily representation of scientists in artistic-cultural repertoires, as literature. The activities carried out appropriated reading and writing exercises of artistic-cultural productions as a place of production of meanings in the search for new paths to teaching and learning sciences. I pointed the reading of the song *Diariamente* presented by the singer Marisa Monte to think of ways in which we tell practices and knowledge in the construction of the daily life of the scientists. In this way, the reported experience developed in the potential of the readings and writings crossed by artistic-cultural repertoires with the imaginary of the daily life of the scientists in different ways of inventing life and experiencing the world.

**Key-words:** Reading, artistic-cultural repertoires, teacher training

*Em mim  
eu vejo o outro  
e outro  
e outro(...)  
o outro que há em mim  
é você  
você  
e você  
assim como eu estou em você  
eu estou nele  
em nós  
e só quando  
estamos em nós  
estamos em paz  
mesmo que estejamos a sós.  
(Paulo Leminski, Contranarciso)*

*O cotidiano da ciência/do cientista não é assim!* Este relato de experiência parte de movimentos ocorridos na disciplina “Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia” a partir de reflexões de licenciandos em Ciências Biológicas da UFJF materializados na primeira frase desse parágrafo. Haveria uma possibilidade de representar o cotidiano da ciência ou do cientista? Ou seria impossível... Ou ainda poderíamos nos dedicar a pensar e inventar saberes e fazeres presentes no cotidiano científico que expressam discursos e práticas.

Como docente da disciplina referida, tenho buscado propor no percurso formativo dos estudantes exercícios de experimentar metodologias de ensino de ciências não convencionais às histórias de escolarização básica vividas pelos graduandos. Nessas experimentações, duas questões foram traçadas nos percursos que construímos com a disciplina:

1) A leitura e a escrita como lugar de produção de sentidos em que a linguagem é compreendida enquanto processo que influencia e contribui para a inclusão de leitura nas práticas cotidianas dos indivíduos e para o aprendizado em ciências. O trabalho com a linguagem sinaliza caminhos que permitem olhar para os textos de uma forma menos naturalizada, não apenas como forma de comunicação de sentidos estáticos, mas como produção de sentidos possíveis entre interlocutores para compreensões acerca do contexto histórico-social e de práticas culturais (FLÔR & CASSIANI, 2011; CASSIANI et al, 2012).

2) No exercício de formar professores tenho me questionado se é possível educar para a sensibilidade nos percursos da formação universitária. Na tentativa de vivenciar essa questão tenho apropriado repertórios artístico-culturais em meus cursos, baseando-se na necessidade e importância desses repertórios para experimentar outras linguagens na formação de professores para a educação do sensível. Estudos (OSTETTO, 2010; TRIERWEILLER, 2011) apontam que ampliar repertórios artístico-culturais contribuem na provocação do desejo e curiosidade de buscar novos caminhos compondo autorias na construção do educador. Apropriei nas aulas repertórios artístico-culturais com os quais vivenciei experiências estéticas que me levaram a pensar diferentes caminhos na educação e na educação em ciências. E instiguei que os alunos levassem e produzissem artefatos culturais que também proporcionasse experiências estéticas em que percebessem novos sentidos sobre educação/educação em ciências.

Uma das vivências da disciplina teve como enfoque as relações entre “Literatura, Leitura e Educação em Ciências” num total de oito aulas de 2 horas. O relato nesse texto é apenas o início dessa vivência. Fizemos a leitura e discussão de um texto que poderia estabelecer relações que iriam ser trabalhadas e desejadas no desenvolvimento da disciplina. O texto escolhido é intitulado “Química e Literatura na formação de professores” do professor Pedro da Cunha Pinto Neto (2012) em que o autor situa historicamente relações entre produções culturais e as ciências, dando enfoque em como a literatura foi incorporando objetos de estudos das ciências e como as ciências foram se tornando objeto de produções literárias constituindo estereótipos da ciência e do cientista. No texto, o professor Pedro apresenta e discute dois casos exemplares de livros literários do século XIX que tem relação com o objeto da ciência química: os romances “A procura do absoluto” de Honoré Balzac e “Frankenstein” de Mary Shelley. O desenvolvimento do texto apresenta uma reflexão sobre: os modos e maneiras de ser cientista, o desejo de conhecimento, as relações de poder na apropriação do conhecimento, o isolamento em relação à sociedade em seus laboratórios, o retrato do cientista como loucos, entre outras características.

Na disciplina, o debate do texto escolhido foi antecedido a um seminário apresentado por um grupo de alunos em que deviam estabelecer intertextualidades com o texto base. E os demais alunos não pertencentes ao grupo fizeram a leitura prévia do texto e postaram um comentário sobre o mesmo em suas páginas no facebook. O que foi surpreendente é que tanto na apresentação do seminário, comentários no facebook e em seguida no debate em sala, os alunos estabeleceram uma relação crítica que desqualificava a imagem do cientista representada nas obras literárias, desqualificando as próprias obras literárias. A discussão percorreu um movimento em que a possibilidade do sentido em relação ao cientista foi roubada das obras literárias em que os romances não poderiam representar a realidade do cientista. Os alunos, ao negarem a criação das práticas cotidianas dos cientistas apresentados nos romances, negavam a ideia da possibilidade de produzir sentidos autênticos sobre as ciências a partir da ficção e de que não é legítimo ficcionalizar os fazeres presentes nos cotidianos dos cientistas. Assim, estabeleceram frases como apontei no início desse trabalho: “Isso não é a vida cientista, a ciência não é dessa forma” que foram pouco sensíveis ao próprio momento histórico das obras literárias em relação aos imaginários que os alunos em formação inicial possuem enquanto os cotidianos dos cientistas.

O debate estabelecido nos fazia circular diante de uma questão que desde a institucionalização das ciências modernas é latente na produção do conhecimento: qual desses campos em disputa possui os saberes e o poder de dizer sobre as práticas sociais, a Literatura ou as Ciências? (LEPENIES, 1996), ou se ainda é possível dizer se um deles teria uma legitimidade em relação ao outro para tal?

No período posterior à aula, fiquei intrigado com as leituras estabelecidas pelos alunos em relação ao texto e pensando nas possibilidades de leituras e escritas que teríamos pela frente na disciplina em que poderíamos trabalhar com o imaginário dos cotidianos dos cientistas e suas relações com o ensino de ciências. Nesse momento, recorri à experiência de assistir o show da turnê “Verdade, uma ilusão” da cantora Marisa Monte em 2012. No show, para as músicas tocadas havia projeções de vídeos de diferentes artistas plásticos brasileiros contemporâneos no fundo do palco ou em uma tela à frente dos músicos e da cantora. Assistir o show em que as imagens nos convidavam a compor pensamentos com as canções foi uma experiência muito interessante, principalmente em criar novos sentidos com as canções já então conhecidas. Vou destacar, neste relato de experiência, uma das canções chamada *Diariamente*. Segue a letra da música:

## DIARIAMENTE

(Nando Reis)

Para calar a boca: Rícino  
 Para lavar a roupa: Omo  
 Para viagens longas: jato  
 Para difíceis contas: calculadora  
 Para o pneu na lona: jacaré  
 Para a pantalone: nesga  
 Para pular a onda: litoral  
 Para lápis ter ponta: apontador  
 Para o Pará e o Amazonas: látex  
 Para parar na pamplona: Assis  
 Para trazer a tona: homem-rã  
 Para melhor azeitona: Ibéria  
 Para o presente da noiva: marzipã  
 Para adidas o conga: nacional  
 Para o outono a folha: exclusão  
 Para embaixo da sombra: guarda-sol  
 Para todas as coisas: dicionário  
 Para que fiquem prontas: paciência  
 Para dormir a fronha: madrigal  
 Para brinca na gangorra: dois  
 Para fazer uma toca: bobs  
 Para beber uma coca: drops  
 Para ferver uma sopa: graus  
 Para a luz lá na roça: duzentos e vinte volts  
 Para vigias em ronda: café  
 Para limpar a lousa: apagador  
 Para o beijo da moça: paladar  
 Para uma voz muito rouca: hortelã  
 (VERDADE UMA ILUSÃO TOUR  
 2012/2013 MARISA MONTE, 2014).

Para a cor roxa: ataúde  
 Para a galocha: verlon  
 Para ser moda: melancia  
 Para abrir a rosa: temporada  
 Para aumentar a vitrola: sábado  
 Para a cama de mola: hóspede  
 Para trancar bem a porta: cadeado  
 Para que serve a calota: Volkswagen  
 Para quem não acorda: balde  
 Para a letra torta: pauta  
 Para parecer mais nova: Avon  
 Para os dias de prova: amnésia  
 Para estourar a pipoca: barulho  
 Para quem se afoga: isopor  
 Para levar na escola: condução  
 Para os dias de folga: namorado  
 Para o automóvel que capota: guincho  
 Para fechar uma porta: paraninfo  
 Para quem se comporta: brinde  
 Para a mulher que aborta: repouso  
 Para saber a resposta: vide-o-verso  
 Para escolher a compota: Jundiá  
 Para a menina que engorda: hipofagi  
 Para a comida das orcas: krill  
 Para o telefone que toca  
 Para a água lá na poça  
 Para a mesa que vai ser posta  
 Para você o que você gosta: Diariamente

No show, a produção audiovisual que compôs a música Diariamente era um vídeo que tinha fundo preto e aparecia várias vezes as palavras “ontem”, “hoje” e “amanhã” em branco, criando um mosaico atrás da artista e da banda. As palavras eram configuradas de diferentes formas, desfocadas, partidas, piscando, movimentando, atravessadas, em diferentes posições que formavam mosaicos.



**Figura 1.** Apresentação da música Diariamente. (VERDADE UMA ILUSÃO TOUR 2012/2013 MARISA MONTE, 2014).

Nos últimos versos da música durante a apresentação, os mosaicos com as palavras tomaram todo o teatro e passavam pelos espectadores numa relação em que as palavras hoje, ontem e amanhã compondo os versos da música atravessavam os corpos presentes. Estava na parte alta do teatro, favorável a observar a plateia com os mosaicos, foi uma imagem muito bonita. O imbricamento produzido na apresentação fez pensar nos modos que produzimos noções de tempo (amanhã, ontem, hoje, aquilo que é diário) e nos modos em que vivemos num tempo inventando o mundo e experimentando a vida, como nos versos da canção. E essas experiências em criar com a vida atravessam nossos corpos cotidianamente.

Retornando à aula seguinte da disciplina, apresentei aos alunos um vídeo do youtube da apresentação da música Diariamente no show<sup>1</sup> (o DVD ainda não estava disponível no mercado) e fiz uma discussão sobre a construção textual da letra da música em conjunto ao vídeo exibido no show para pensarmos no que inventamos cotidianamente. A ideia não era que os alunos se identificassem ou não com os versos da música. O interesse não era saber se usavam *Avon para parecer mais novos* ou *Omo para lavar a roupa*, mas pensar nos modos como enredamos práticas e saberes na construção do diário. Voltando à discussão do texto da aula anterior do imaginário do cientista, a atividade que quero marcar neste relato foi proposta: solicitei para que os alunos produzissem a nossa música “Diariamente”, usando a estruturação textual “para ... : ...” em que priorizamos como cientistas em formação inventam a vida diariamente. Conversamos que a produção do texto não era uma adesão a um gênero textual diário, a ideia não era situar cronologicamente fatos ao longo do dia. Nem precisaríamos ficar presos a uma noção de realidade do que cada aluno vive em escrever apenas fatos “verídicos”. Poderíamos a partir do que experimentamos criar modos de viver com o diário, como os

<sup>1</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=jkwAuqAKwkE>

cientistas, com o cotidiano. A produção do texto foi marcada para ser entregue na semana seguinte em que fizemos leituras dos nossos Diariamente para toda a turma.

Na discussão sobre a produção das letras de músicas das nossas Diariamente, identificamos algumas semelhanças, respeitando as variações históricas, em pensar com o imaginário do cientista apresentado nas obras literárias discutidas anteriormente: imagem do trabalho laboratorial do cientista – “para processar amostra: primers”, “para fazer gel: agar”; percurso formativo cansativo/exaustivo, beirando certa “loucura”: “para pegar o caderno do laboratório: coragem”, “para dormir: qualquer momento”, “para aguentar a aula: café”, “para o desespero: reunião”, “para encerrar: etanol”; as utopias, o desejos da produção do conhecimento científico: “para a doença: a cura”, “para a poluição: conscientização”, “para o biólogo: amor à vida”. Apropriamos também de características de seus cotidianos que convencionalmente não estão vinculadas a uma caricatura do cientista o que trouxe elementos interessantes de construir as práticas diárias dos cientistas: “para buscar criar um verso: inspiração”, “para ver seriado: internet rápida”, “para pegar o ônibus: 1 hora”, “para acordar cedo: despertador”, “para almoçar: R.U”, “para pensar no cotidiano: educação”. A partir daí montamos um texto coletivo numa tentativa de compor os movimentos realizados nas escritas, produzindo a nossa música.

## DIARIAMENTE

(Turma Metodologia do Ensino de Ciências)

Para fazer coleta: anfíbio

Para amostra: primers

Para o verso: inspiração

Para calor: greve

Para a carteira: vento

Para o laboratório: jaleco

Para pegar ônibus: 1 hora

Para seleção: Darwin

Para dormir: qualquer momento

Para a sexta: bar

Para o fim: início

Para todas as coisas: Google

Para analisar: paciência

Para esquecimentos: vida

Para corar bactérias: FISH

Para os dias de prova: blecaute

Para contas: genética

Para descanso: sofá do DA

Para futebol: tempo

Para ferver uma água: miojo

Para os amigos: Chimaron

Para aguentar seminário: café

Para o RU: ônibus

Para imagens: câmera

Para flores: jardim

Para a mente: outro

Para acordar: despertador

Para pH: condutividade elétrica

Para encerrar: etanol

Para abrir a porta: chave

Para UFJF: experimentação

Para doença: cura

Para biólogo: amor à vida

Para manifestação: barulho

Para fazer gel: ágar

Para ir mais rápido: bicicleta

Para respirar: Ibitipoca

Para desespero: reunião

Para seriado: internet rápida

Para caderno: coragem

Para poluição: consciência

Para o cotidiano: educação

Para titulação: dois

Para você o que você gosta: Diariamente

Deste modo, a experiência relatada desenvolveu na potencialidade das leituras e escritas atravessadas por repertório artístico-culturais na invenção de imaginários com cientistas. Nossa busca foi caminhar em práticas de leitura nos cotidianos para pensar ao longo da disciplina com as metodologias do ensino de ciências. Que modos poderíamos inventar ciências, metodologias, ensinos... nas práticas cotidianas da educação em ciências? Também buscamos numa composição

sensível com repertórios artístico-culturais pensar os saberes e fazeres cotidianos científicos em diferentes modos de inventar a vida e experimentar o mundo.

## REFERÊNCIAS

- Cassiani, S.; Giraldo, P. M. & Linsingen, I. (2012). É possível propor a formação de leitores nas disciplinas de Ciências Naturais? Contribuições da análise do discurso para a educação em ciências. *Educação: teoria e prática*, acesso em 10 maio, 2017, <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/6270/4589>
- Flôr, C. C. C. & Cassiani, S. (2011). O que dizem os estudos da linguagem na educação científica? *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, acesso em 23 ago, 2016, <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2401/1801>
- Lepenies, W. (1996). *As três culturas*. São Paulo: EDUSP.
- Ostetto, L. E. (2010). Para encantar é preciso encantar-se: danças circulares na formação de professores. *Cadernos Cedes*, acesso em 14 jan, 2017, <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n80/v30n80a04.pdf>
- Pinto Neto, P. C. (2012). Química e literatura na formação de professores. *Educação: teoria e prática*, acesso em 15 maio, 2017, <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/6274/4593>
- Trierweiller, P. C. (2011). Repertórios artístico-culturais de professores da educação infantil: discursos e sentidos estéticos. In: S. KRAMER; E. C. ROCHA (Org.), *Educação Infantil: Enfoques em diálogo*. Campinas: Papyrus.
- VERDADE UMA ILUSÃO TOUR 2012/2013 MARISA MONTE*. Direção Cláudio Torres. Produção Conspiração Filmes, 2014. DVD.