

## **Das telas à sala de aula: como se inventa um professor de Biologia?**

### **From screens to classrooms: How is a Biology teacher invented?**

**Sandra Nazaré Dias Bastos**  
Universidade Federal do Pará/IEMCI  
sbastos@ufpa.br

**Sílvia Nogueira Chaves**  
Universidade Federal do Pará/IEMCI  
schaves@ufpa.br

#### **Resumo**

Por que aulas de ciências são recorrentemente associadas à dissecação? Por que nossa memória associa aulas de Biologia e laboratório? Para discutir essas questões tomamos como objeto de análise discursos midiáticos (dispersos em filmes, novelas, desenhos animados e histórias em quadrinhos) que colocam em funcionamento regimes de verdade que não somente falam mas, inventam o docente de Biologia e seu local de trabalho. Para desmontar a naturalidade com que vemos a docência em Biologia associada a tipos de posturas e práticas, a elas atribuindo a excelência de nossas aulas, é preciso trabalhar na região produtiva da linguagem, lá onde ela inventa aquilo que chamamos de realidade ensinando-nos a ver e dizer de determinada forma. Nesta zona encontramos uma ciência e uma docência qualificadas pela experimentação, por meio de discursos que mostram em vivas cores que o ensino experimental (leia-se laboratorial) é a solução para erradicação de uma educação cunhada como õtradicionalö.

**Palavras chave:** Discurso, Laboratório, Pedagogia Cultural, Professor de Biologia, Subjetivação.

#### **Abstract**

Why are science classes recurrently associated with dissection? Why, think of Biology classes, does our memory immediately drive us to the lab? To discuss these issues we take as an object of analysis media speeches (dispersed in movies, soap operas, cartoons and comic books) what put into operation regimes of truth that not only speak but invent the Biology teacher and their workplace. To disassemble the naturalness with which we see Biology teaching associated with types of postures and practices, assigning to them the excellence of our classes, we need to work on the productive region of language, where it invents what we call reality teaching us to see and say in a particular way. In this area we find science and teaching qualified by experimentation, through speeches that show in vivid colors that the experimental education (read it laboratory) is the solution to eradicate an education labeled as "traditional".

**Key words:** Speech, Laboratory, Cultural Pedagogy, Biology Teacher, Subjectivation

**Diálogo 1:**

- Professora, posso entregar meu trabalho depois de amanhã?
- Mas o prazo que eu dei encerra amanhã!
- Sabe o que é professora, vamos ter coleta amanhã para um experimento lá do **laboratório** e eu não posso faltar!

**Diálogo 2:**

- õ- Podes dispensar meu estagiário das tuas aulas?
- Por que?
- É que ele está acompanhando um experimento muito importante e não pode se ausentar do **laboratório** no horário da tua aulaõ

**Diálogo 3:**

õProcurem os professores do curso, peçam estágio nos **laboratórios**, participem das coletas de campo (elas são muitas e sempre precisam de muita gente!) fiquem atentos às oportunidades de bolsasõ

Diálogos como estes são muito frequentes nos cursos de Licenciatura em Biologia nos quais trabalhamos, e acreditamos que acontecem também, em tantos outros cursos em que a formação de professores vem a reboque da formação para pesquisa. São enunciações que expressam a insatisfação com as atividades de sala de aula (que podem ser adiadas, canceladas, deixadas para depois, para mais tarde...), ao mesmo tempo em que anunciam, com intensas cores, o desejo de estar em outro lugar: o laboratório.

São essas frases, ditas e repetidas à exaustão, que nos mobilizam a perguntar: como isso acontece? Como esse desejo de não estar na sala de aula se instaura em nosso pensamento e se traduz em nossos atos e palavras? Como o laboratório se solidifica como espaço ideal para as boas aulas de Biologia? Por que não nos incomoda a frequente associação da dissecação às aulas de ciências? Por que é esse tipo de aula que encanta nosso olhar e suscita nossos desejos como professores e estudantes?

No caminho de tentar responder a essas perguntas, é importante destacar que não vamos julgar o conteúdo dessas falas. Desejamos problematizar os enunciados que trazemos para discuti-los como tramas de um discurso que nos envolve e nos atravessa e, ao fazer isso, cunha e estabelece modos de vida desejáveis.

Foucault defende que as verdades em que acreditamos, que acolhemos e que fazemos funcionar são produzidas por processos discursivos permeados por relações de poder. Diz ele: õCada sociedade tem seu regime de verdade, sua "política geral" de verdade: isto é, **os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros**õ (FOUCAULT, 1979, p. 174 grifos nossos).

Imersos nessas redes discursivas somos continuamente atravessados por diferentes discursos que ouvimos e vemos ao longo de nossa vida e que assumimos como certos, ou não. São esses discursos que **nos dizem** como devemos ser, como devemos nos ver (e aos outros) como professores, pesquisadores e cientistas por exemplo. Essa õverdadeõ de como devemos ser constitui um conjunto de procedimentos regulatórios que produzem e apoiam formas de conduta.

Com Foucault é possível pensar ainda que a enunciação individual existe como um ato, no entanto, as enunciações são resultado de múltiplas instâncias dentro de um campo

discursivo. O indivíduo falante não deve ser considerado autor de sua fala ou pensamento, mas como *o princípio de agrupamento do discurso* (FOUCAULT, 2009a). Dessa forma, o que os sujeitos dessas falas anunciam não é mero fruto de vontades individuais, não são questões privadas elaboradas no calor da experiência. *O discurso, assim concebido, não é a manifestação, majestosamente desenvolvida, de um sujeito que pensa, que conhece, e que o diz* (FOUCAULT, 2010). Ao contrário, essas falas são orientadas por diversas tecnologias que são capazes de regular condutas e provocar desejos.

A emergência dessa discursividade, que mostra com intensas cores o fazer docente vinculado ao laboratório, torna-se visível a partir das significações que construímos quando somos interpelados por diferentes artefatos culturais.

Com esse entendimento tomamos como corpus de análise produtos midiáticos dirigidos ao público infanto-juvenil. Selecionamos trechos de filmes, novelas, desenhos animados e histórias em quadrinhos que, de alguma forma, traçaram, mostraram, delinearam e/ou delimitaram contornos para o fazer docente na área das ciências biológicas. Recorremos à mídia por entender com Fischer que ela tem participação decisiva na formação das pessoas porque é parte integrante e fundamental de processos de produção e circulação de significações e sentidos, os quais por sua vez nos ensinam modos de ser, pensar e conhecer o mundo (FISCHER, 2006).

Vamos aos recortes:

No filme E.T. o Extraterrestre<sup>1</sup>, de Steven Spielberg, é mostrada uma típica aula de Ciências (Figura 1). Nela o professor anda lentamente pela sala distribuindo chumaços de algodão embebidos em clorofórmio que os alunos deverão utilizar para anestésiar os sapos (sempre eles!) a serem dissecados na aula prática. Os alunos estão distribuídos em bancadas sobre as quais podem ser observados, além de microscópios, folhas de papel com o roteiro da aula: um desenho esquemático com as estruturas a serem visualizadas após a dissecação. O rosto do professor não aparece, (mas sua vestimenta, o jaleco, sim!). Ouvimos apenas sua voz que, em tom monótono, recita as instruções a serem seguidas. Uma voz anônima, monocórdica e polida que inserida na ficção, proclama em seu anonimato a certeza da verdade científica (FOUCAULT, 2009b). Os alunos obedecem em silêncio e observam os animais que, presos em potes de vidro, esperam o momento do sacrifício. Não há questionamentos e os comandos do professor são mecanicamente obedecidos.



**Figura 1** ó Aula de Biologia no filme E.T. o Extra-Terrestre

---

<sup>1</sup>E.T. O Extra-Terrestre ó Direção de Steven Spielberg, Universal Pictures, 1982.

O laboratório de ciências também é o cenário escolhido para o encontro do casal Bela e Edward no primeiro filme da Saga Crepúsculo<sup>2</sup> (Figura 2). Na cena vemos Bela interromper a aula de Biologia e atravessar a sala para encontrar seu lugar. Os poucos passos que a separam da outra extremidade da sala são acompanhados pela câmera que lentamente vai mostrando ao fundo os mesmos elementos evocados em outros momentos como pertencentes às aulas de Biologia: vidrarias, animais taxidermizados, mapas anatômicos, esqueletos, microscópios. Desta vez o objeto de estudo não é um sapo (surpreendentemente!), mas uma planária que terá seu comportamento observado e seu corpo dissecado conforme explica (novamente!) a voz ao fundo do professor.



**Figura 2 6** Aula de Biologia no Filme Crepúsculo

Os destaques que trazemos aqui fazem parte de filmes que foram grande sucesso, cada um em sua época, entre o público infanto-juvenil. Apesar de separados no tempo por, pelo menos, duas décadas ambos recorrem ao laboratório para mostrar o local no qual aulas de ciências acontecem. Nesse espaço, podemos identificar os mesmos elementos: bancadas, microscópios, animais taxidermizados, vidrarias...

Cenas como essas povoam ainda outras materialidades...

Na novela Rebelde<sup>3</sup> a dissecação dos anfíbios também é o tema da aula de Biologia (Figura 3). A cena inicia com a câmera movimentando-se lateralmente, um atlas de anatomia, um microscópio e tubos de ensaio aparecem em sequência. Os alunos devidamente paramentados para a aula são vistos ao fundo. O professor anuncia: *õhoje vamos aprender Biologia de forma práticaõ* e pede aos alunos que descubram as bandejas que estão dispostas sobre as bancadas. Em meio a reações que variam entre espanto, curiosidade e nojo aparecem os animais que serão dissecados (mais uma vez, pobres anfíbios).

Da mesma forma são esses animais que aparecem na aula de Biologia no episódio õLuta pela Liberdadeõ do desenho animado Monster High<sup>4</sup> (Figura 3). O professor, travestido de carrasco, deposita com violência seu grande machado sobre a mesa. Parece anunciar com isso o que a aula reservará aos alunos. Sapos de três olhos estão confinados em grandes recipientes de vidro observando assustados o movimento do professor. Mais uma vez, os anfíbios estão ali para serem sacrificados.

---

<sup>2</sup>Crepúsculoó Direção de Catherine Hardwicke, Paris Filmes, 2008.

<sup>3</sup>Rebelde telenovela exibida pela Rede Record, entre 2011 e 2012, escrita por Margareth Boury e dirigida por Ivan Zettel, inspirada na telenovela mexicana de mesmo nome (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Rebelde>).

<sup>4</sup> Monster High: franquia de bonecas estadunidense criada e desenvolvida pela Mattel em 2010. A franquia gira em torno de personagens inspirados em monstros lendários e de filmes de terror encarnados como jovens adolescentes em uma escola para monstros. ([http://pt.wikipedia.org/wiki/Monster\\_High](http://pt.wikipedia.org/wiki/Monster_High)).



**Figura 3 ó** Aulas de Biologia: novela Rebelde e desenho animado Monster High

Em Sid o Cientista<sup>5</sup> (Figura 4), animais não são dissecados. A sala de aula é um ambiente alegre, colorido, leve e as crianças aprendem sem dificuldades ou conflitos. Aprender se configura em um grande espetáculo no qual professora canta e dança. O momento de destaque acontece quando os alunos são chamados ao *Super Laboratório*: espaço demarcado por bancadas no qual podem ser visualizados todos os elementos destacados nos trechos analisados anteriormente. Ao som da vinheta *Super Laboratório: Investigue! Explore! Descubra!* os alunos são convidados a descobrir coisas novas, a fazer perguntas (RIPOLL E WORTMANN, 2012).



**Figura 4 ó** A sala de aula de Sid o Cientista

Mas, não é apenas nas telas do cinema que o laboratório é assim representado. A dispersão desse enunciado também aparece em outra materialidade discursiva. Nas revistas da turma da Mônica, Franjinha (Figura 6), está sempre inventando coisas para ajudar a turminha do bairro do Limoeiro em suas aventuras. Ali o laboratório é apresentado como local fascinante onde invenções maravilhosas são elaboradas e concretizadas. Em suas bancadas é possível ver os rastros do trabalho do cientista: soluções coloridas, tubos retorcidos, papéis espalhados e microscópios compõem a gama de parafernália que tornam possíveis experiências incríveis. Poucas são as histórias em que tal personagem aparece despido de seu traje oficial de cientista - o jaleco ó e se deixa levar por uma vida de menino.

---

<sup>5</sup> Programa exibido nos canais Discovery Kids e TV Cultura.



Figura 6 - Franjinha em seu laboratório

É essa forma de ser professor de ciências, que modela-se na forma do cientista, que ganha visibilidade em contextos aparentemente inocentes, em conjuntos supostamente arbitrários como filmes, desenhos animados e histórias em quadrinhos. Essa dispersão dos enunciados em diferentes domínios, aparentemente tão distantes como escola e a mídia, nos ensina a ver, desejar e, acima de tudo, naturalizar como devem ser as aulas de ciências e local onde elas devem acontecer.

Considerando essa possibilidade é pertinente perguntar: Por que justamente essas imagens são exploradas? Por que a sala de aula dita ãconvencionalõ nunca aparece? Que memórias, desejos são suscitados quando vemos alunos e professores imersos no laboratório?

Os textos culturais aqui apresentados se constituem como narrativas que não apenas descrevem ou falam sobre as aulas de ciências, mas as instituem. Por isso, os recortes aqui problematizados não podem ser lidos simplesmente como material de entretenimento. Eles nos ensinam valores e modos de vida. Neles e com eles aprendemos como devem ser os professores de Biologia, suas aulas e onde essas aulas devem acontecer. Se o sucesso das aulas de ciências aparece inevitavelmente ligado à possibilidade de ministrar aulas práticas e de campo, acabamos por naturalizar e reproduzir essas formas de ver e de viver o fazer docente, produzindo, por fim, a docência.

A mídia, como dispositivo pedagógico (FISCHER, 2002) nos ensina a aprender a ser sujeitos em relação às práticas que regulam a experiência da docência. Ensina, também, a nos reconhecermos como sujeitos dessa experiência e a exercer sobre nós mesmos um autogoverno de modo a selecionar e controlar o que deve e o que não deve ser feito, dito e praticado para se tornar sujeito professor (CUNHA e PARAÍSO, 2009; CUNHA, 2011).

Ao fazer circular esse discurso naturaliza em nosso cotidiano a qualificação das aulas de ciências atrelada ao laboratório criando e colocando em movimento sentidos e significados fazendo ler, crer e desejar no campo da educação aqui, particularmente, da educação científica (CHAVES, 2014).

Todos esses discursos são convites claros e diretos que nos fazem desejar ensinar (e estudar!) daquele modo, naqueles lugares, como aquelas pessoas. Se é esse o objeto que nos é dado a desejar, não causa espanto, portanto, que tais enunciações tenham reverberações na educação básica, quando professores, não raramente, recorrem ao laboratório (microscópios, recursos para aulas práticas e de campo, entre outras ditas especificidades do ensino de Ciências e Biologia) para melhoria das aulas de ciências nesse nível de ensino. Essas supostas especificidades, construídas historicamente, foram naturalizadas de tal forma que ãpassaram a orientar todas as preocupações e ambições dos professores que ensinam ciênciasõ. É dessa forma que os professores incorporam um discurso ãapropriado, aceito e naturalizado sobre o

*ensino de ciências e inserem nas propostas de ensino que apresentam à escola, aos estudantes e a seus pais* (WORTMANN, 2005, p. 152).

Pensando dessa forma, é possível tomar o discurso - que proclama ações como motivar, despertar e melhorar às atividades que acontecem nos laboratórios tornando esse espaço imprescindível para qualificar as aulas de Ciências e Biologia na Educação Básica ó como um acúmulo de camadas discursivas e de práticas sociais historicamente construídas.

Para desmontar a naturalidade com que reivindicamos tais ações à excelência de nossas aulas de ciências, é preciso trabalhar na região em que a linguagem inventa uma ciência e uma docência qualificadas pela via experimental. Nessa região em que o discurso mostra em vivas cores que o fazer docente pela via experimental é a solução para erradicação de um ensino cunhado como ótradicionalö e que boas aulas de Ciências e Biologia carecem de espaços não apenas específicos, mas especiais para acontecerem.

Ao ver o professor de biologia como invenção que se trama em uma maquinaria com muitas engrenagens, descarta-se a possibilidade da existência de uma identidade correta, fixa, imutável. Mudando nossas lentes, é possível ver a docência como resultado de um poder que diz/inventa/determina formas de verdade para o professor. Ao tratar o sujeito como historicamente construído, não há como considerar que exista uma essência interior que rege nossas ações e escolhas. Não há em nós nenhuma constância ou consistência, pois *õnada no homem nem mesmo seu corpo é bastante fixo para compreender outros homens e se reconhecer neles* (FOUCAULT, 1979, p. 17).

Isso nos ajuda a pensar que é possível não sermos prisioneiros de modelos pré fabricados e que é possível *õcriar a nós mesmos como uma obra de arte* (FOUCAULT, 1995 p.261). Que é possível desassossegear, inquietar, desalojar o olhar de tal sorte, que passemos estranhar o que está a nossa volta não para simplesmente comprovar e aceitar o que está posto, mas para compormos com nossas escolhas um estranho ímpar que arregimente em si um múltiplo singular que não se prenda a espaços, escolhas, tempos.

## **Apoio:**

Esse trabalho recebeu financiamento da Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará (FAPESPA)

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CHAVES, Sílvia Nogueira. Memória e invenção: sonhar o futuro ou memória e futuro: inventar o sonho. Texto apresentado na Mesa Redonda: Memórias da/na formação e seus entrelaçamentos com currículos de Biologia, no **V Encontro Nacional de Ensino de Biologia, São Paulo**, 2014.

CUNHA, Marlécio Maknamara da Silva. **Currículo, música e gênero: o que ensina o forró eletrônico?** Tese ó (Doutorado) ó Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. 2011.

CUNHA, Marlécio Maknamara da Silva e PARAÍSO, Marlucy Alves. **Sons de Nordeste, invenções de gênero: o dispositivo pedagógico da nordestinidade e suas atualizações no forró eletrônico.** ANPUH ó XXV Simpósio Nacional de História ó Fortaleza, 2009.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. O dispositivo Pedagógico da Mídia: modos de educar na e pela TV. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v 28, n. 1, p. 151-162, jan./jun. 2002.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Televisão & Educação: fruir e pensar a TV**. 3ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do Saber**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FOUCAULT, Michel. **A Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do Discurso**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2009a.

FOUCAULT, Michel. O Sujeito e o Poder. In: DREYFUS, H.; RABINOW, P. **Michel Foucault: uma trajetória filosófica. Para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

FOUCAULT, Michel. Por trás da Fábula. In: MOTTA, Manoel Barros. **Estética: literatura e pintura, música e cinema** (Coleção Ditos & Escritos III). 2ª Edição. Rio de Janeiro; Forense Universitária, 2009.

RIPOLL, Daniela e WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Aprendendo a Amar a Ciência na Animação e o Cientista. **Anais do IX ANPED SUL 2012**ó Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1608/908> [acesso em setembro de 2014]

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Currículo e Ciências e as especificidades Pedagógicas do Ensino de Ciências. In: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **O Currículo nos limites do Contemporâneo**. 4ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2005