

# **Por um (re)pensar no ensino de Biologia: bionarrativas sociais como forma de ressignificação**

## **For a (re)thinking of Biology teaching: social bionarratives as means of resignification**

**José Henrique de Almeida Cereja**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. E-mail:  
professorcereja@gmail.com

**Alberto Lopo Montalvão Neto**

Universidade Estadual de Campinas. E-mail:  
montalvaualberto@gmail.com

**Gledson de Lucas Silva de Jesus**

Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail:  
gledsondlucas@gmail.com

**Welton Yudi Oda**

Universidade Federal do Amazonas. E-mail:  
yudioda@yahoo.com.br

**Alice Alexandre Pagan**

Universidade Federal de Sergipe. E-mail:  
apagan.ufs@gmail.com

### **Resumo**

Ao longo dos anos, diferentes questões sociais se apresentam como importantes para o diálogo com as questões científicas e tecnológicas. Nessa perspectiva, considera-se que, mais do que ensinar conteúdos, é necessário que eles façam sentido na vida das pessoas. Considerando essa questão, no presente trabalho temos como objetivo refletir sobre outras possibilidades de compreensão de nossa relação com a natureza e com a constituição de subjetividades. Para isso, refletimos sobre como uma narrativa biossocial pode se colocar como uma possibilidade de dissidência, de modo a irmos de encontro ao social e culturalmente estabelecido. Destarte, a partir da elaboração de uma bionarrativa no âmbito da Caravana da Diversidade, apresentamos a perspectiva anunciada como uma possibilidade de autoconhecimento e de ressignificação. Nossas discussões apontam para a necessidade de se (re)pensar a educação científica, de modo a trazermos para seu cerne olhares mais sensíveis à sociobiodiversidade, que possibilitem processos de identificação e questionamento.

**Palavras-chave:** narrativa biossocial; Caravana da Diversidade; sexualidade; gênero; natureza.

## Abstract

Over the years, different social issues have emerged as important for scientific and technological dialogue. On this perspective, it is considered that, more than content, it is necessary that they make sense in people's lives. Taking into account this question, in the present work, we aim to reflect on other possibilities to understand our relationship with nature and the constitution of subjectivities. For this reason, we reflect on how a biosocial narrative can be placed as a possibility of dissent, in order to meet which one is the socially and culturally established. Thus, from the preparation of a bio-narrative within the scope of the Diversity Caravan, we present a perspective announced as a possibility of self-knowledge and reframing. Our discussions point out the need to (re) think scientific education, in order to bring to its core more sensitive views of socio-biodiversity, in order to enable identification and questioning processes.

**Key words:** biosocial narrative; Caravan of Diversity; sexuality; genre; nature.

## Introdução

As discussões a respeito da diversidade sexual e de gênero se apresentam como um tema muito relevante ao longo dos últimos anos no âmbito do ensino de Ciências. Isso porque diferentes trabalhos têm apontado para os desafios iminentes e que ainda preponderam em uma sociedade patriarcal machista, alicerçada numa matriz hierárquica binária de gênero. Isso se marca, inclusive, no âmbito da educação (MONTALVÃO NETO; LEITE, 2014).

Dentre outros exemplos, podemos mencionar a pesquisa de Coelho e Campos (2015), que, ao buscarem compreender os sentidos produzidos por alunos e professores sobre o tema diversidade sexual, apontam que, em geral, os alunos tratam outras expressões de sexualidade e performatividades de gênero, que não se enquadrem na heterossexualidade cisnormativa, como algo estranho e/ou abjeto. Ademais, os autores apontam que os professores não aproveitam o espaço das aulas para trabalhar a temática, mesmo que o ensino de Ciências seja um espaço propício para estas questões, tão importantes na formação dos alunos para a reflexão sobre tais questões.

Concordamos com Pagan (2018) quando a autora menciona que, em nossa formação, enquanto educadores do ensino de Ciências, muitas vezes aprendemos apenas as questões relativas aos conhecimentos biológicos, em seus níveis micro e macroscópicos, e algumas outras poucas questões referentes à didática. No entanto, se faz necessário compreender a natureza e que a nossa construção enquanto humanos, nossa existência, se dá mediante a nossa relação com ela. Assim, ensinar sobre o ambiente natural na educação científica, considerando uma perspectiva de auto/etnoconhecimento e que visa a alteridade, pode ser um meio efetivo e significativo para compreendermos “[...] quem somos, de onde viemos e para onde vamos como humanidade” (PAGAN, 2018, p. 74).

Buscando olhar de modo mais sensível para as histórias de vida daqueles que estão imersos nas questões da educação científica, neste trabalho relatamos as experiências de seus autores na construção de uma bionarrativa social. Essa abordagem emerge em meio à Caravana da Diversidade, evento itinerante idealizado por uma rede nacional de pesquisadores e que congrega, todos os anos, professores e alunos de diferentes regiões do país (HOFFMANN;

SCHIRMER, 2020). Sendo realizada pela primeira vez de forma remota no ano de 2020, dadas às condições adversas propiciadas pela pandemia da Covid-19, foi no evento em questão que nós (autores), enquanto sujeitos que se filiam à educação em Ciências/Biologia, buscamos (re)pensar a respeito da nossa relação com a natureza, intencionando trazer outras possibilidades de reflexão sobre a relação homem-natureza, desvinculando-se, assim, de perspectivas estritamente antropocêntricas.

Dado o exposto, no presente trabalho temos como objetivo refletir sobre como a produção de uma bionarrativa social pode se apresentar como uma forma de autoconhecimento, bem como pode ser um instrumento para um (re)pensar sobre a relação homem-natureza, de modo a dar sentidos outros ao ensino de Ciências/Biologia e à formação docente. Cabe ressaltar que o foco na questão docente se deve ao fato de que os sujeitos envolvidos nesta atividade são professores em processo de formação (inicial ou continuada).

### **Sexualidade e a relação homem-natureza: a produção de subjetividades**

Nesta seção mobilizamos alguns autores que nos auxiliam a refletir sobre diferentes aspectos relativos à(s) sexualidade(s) e gênero(s), bem como sobre a relação homem-natureza. Realizamos essa discussão por acreditarmos que aprofundar tais noções pode propiciar algumas bases teóricas para a apresentação/discussão da experiência relatada.

Judith Butler, importante filósofa norte-americana, que é reconhecida como uma das maiores expoentes na atualidade nos estudos de gênero, define em suas obras conceitos importantes para compreendermos os mecanismos pelos quais somos levados à construção de nossas identidades. Conforme ressaltam Prins e Meijer (2002), entre importantes noções como performatividade de gênero, construção do sexo e abjeção dos corpos, Butler auxilia-nos na compreensão dos mecanismos de exclusão social que levam à abjeção de outras expressões de sexualidade e de corpos que não se enquadrem nos parâmetros heterossexuais cis gênero.

De acordo com Butler, somos demarcados pela categoria do “sexo” desde que nascemos e, por meio dela, os corpos são controlados/regulados, de tal modo que o “sexo” “[...] não apenas funciona como uma norma, mas é parte de uma prática regulatória que produz os corpos que governa” (BUTLER, 2000, p. 151). É por meio dessas práticas regulatórias que se materializa o “sexo” e assim constitui-se a materialidade dos corpos. Em outros termos, como ressalta Pagan (2018), desde que nascemos somos condicionados a entrar na lógica do que é ser menino ou menina, de tal modo que o sexo biológico determinará os estímulos aos quais seremos submetidos (meninos jogam bola, soltam pipa, vestem azul etc.; meninas brincam de boneca, vestem rosa, brincam de casinha), e que, conseqüentemente, direcionarão as nossas construções de identidade. Nesse âmbito, tudo aquilo que for de encontro a história e que culturalmente foi construído (e instituído) será considerado como abjeto, estranho, indesejável, e isso inclui as expressões que fujam à heteronormatividade. Em outras palavras, nessa lógica, não há espaço para a diversidade sexual e/ou de gênero.

Foucault (1988) também afirma esta regulação, chamando-a de “normalização” e, contradizendo a hipótese repressiva, da Psicanálise, o pensador francês considera que, na verdade, somos instados, sistematicamente, a expressar, a expor nossa intimidade, nossa sexualidade, o que servirá para determinar o que se considera normal, “aceitável” e o que se deve inserir no campo do “anormal”.

Compreendemos que ir de encontro a essas questões é algo muito relevante a ser pensando na educação científica, visto que, na contemporaneidade, lutas de movimentos sociais contra às distintas formas de preconceito (racismo, homofobia, misoginia etc.) não só emergem como temas importantes a serem considerados no ensino, como também se colocam como “[...]”

questionadores dos valores da biologia e suas formas de serem ensinadas, aprendidas e avaliadas” (MARÍN; NUNES; CASSIANI, 2020, p. 225). Ademais, Marín e seus colaboradores (2020) ressaltam que não apenas é necessário problematizar corpos marcados por sua diversidade (negritude, dissidências sexuais e de gênero, entre outros), como também se faz pertinente problematizar corpos ditos “normais”, tais como aqueles relativos à heterossexualidade e cisgeneridade, haja visto que eles são normalizados e universalizados.

Analogamente, consideramos que, assim como existem as dicotomias em relação às performatividades de gênero e às formas de expressão sexual, enquadradas numa matriz hierárquica binária de gênero e por padrões de cis normatividade, essa relação de dualidade abrange a própria forma como olhamos para a natureza, a partir da qual, muitas vezes, estabelece-se a separação entre homem e natureza, ou seja, entre o dito “ambiente natural” e a “sociedade”, sendo essa visão comum, inclusive, na formação docente (VIVEIRO; RUY, 2013). Vattimo (2000) chama esta visão cis normativa de “ditadura do heterossexual e monogâmico”, padrão que tenta se impor e passar como a única forma possível.

Partindo dessas questões, apresentamos o desenvolvimento de uma Bionas, ou seja, uma bionarrativa social que é caracterizada por permitir a possibilidade de falar sobre (a) vida, as questões pessoais e os silenciamentos sociais, emergindo ainda reflexões relativas à valorização da alteridade. Assim, na construção dessa Bionas, que será retratada na próxima seção, tivemos o intuito de entrelaçar sujeitos e histórias de vida, de modo a propiciar reflexões de autoconhecimento. Partimos do pressuposto de que, a partir do entendimento de que integramos e nos constituímos enquanto seres humanos na relação com a natureza, podemos compreender as produções de subjetividades que nos constituem e que se formam a partir das nossas relações com outros seres vivos.

### **“Nada de pisar nos meus ovos!”: para repensar a família margarina**

A Bionas apresentada tem como intuito problematizar não apenas as dissidências sexuais ou, mais especificamente, a respeito da homossexualidade, indo a favor da reafirmação da diversidade sexual (e de gênero), como também coloca em questão as visões naturalizadas e universalizadas a respeito da heterossexualidade e da própria noção de família, haja visto que, conforme aponta Butler (2000), na sociedade patriarcal, essas duas questões relacionam-se e reafirmam-se por meio de práticas regulatórias que levam à ilusória construção social de que há somente um tipo de família. Indo de encontro a essa visão, buscamos a desconstrução da relação dicotômica homem-natureza e das questões impostas por uma matriz hierárquica binária de gênero por meio da reafirmação de que a construção de subjetividades pode ir além das definições dualistas homem-mulher. Assim, partimos da compreensão de que, a partir de um movimento de autorreflexão, que visa pensar sobre como nos construímos e humanizamos na relação com outros seres vivos, é possível trazer outros olhares para um novo (re)pensar.

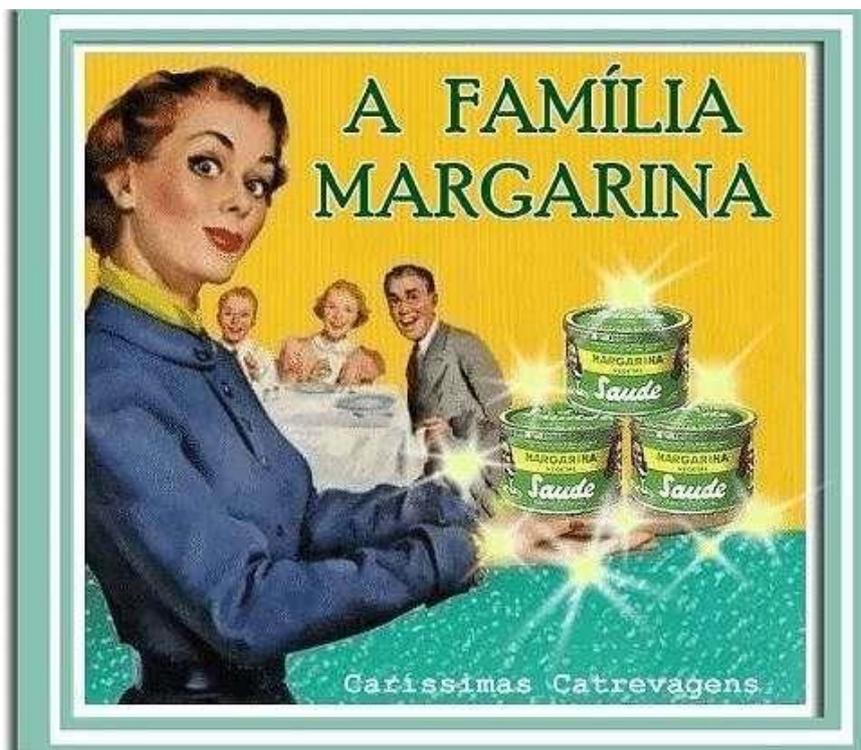
A estruturação da Bionas se inicia com os encontros que ocorrem durante as caravanas e marcam-se como espaços de reflexões a partir de falas que contam, por meio de distintas perspectivas culturais e regionais. Ao longo de 7 encontros, que ocorreram no mês de agosto de 2020 no formato remoto, diferentes pesquisadores, de distintas instituições, abordaram questões diversas para dialogar com a educação científica. Entre essas questões podemos apontar: Bumba meu boi e Boi bumbá, capoeira e decolonialidade, o cultivo e o uso da erva mate para o chimarrão no Rio Grande do Sul, controvérsias sociocientíficas que envolvem os rompimentos de barragens em Minas Gerais, questões de gênero como possibilidade de transcendência no ensino de Biologia e relações homens-planta no território ribeirinho amazonense. Após essa sequência de diálogos, nos quais os pesquisadores trouxeram questões que lhes eram caras por fazerem parte de suas vivências, de sua identidade, foi proposto que

nos dividíssemos em grupos para elaborarmos a nossa própria (bio)narrativa.

A construção da Bionas se inicia com diálogos em um grupo de *WhatsApp* entre os participantes da Caravana que escolheram o tema sexualidade. O grupo foi coordenado por dois professores, uma mulher trans e um homem hetero cis, atuantes no ensino de Biologia. Com o propósito de discutirmos questões de sexualidade e gênero, visto que os membros do grupo escolheram a temática justamente por serem LGBT's (3 homens gays cis), os diálogos se encaminharam em consonância com as nossas histórias familiares e a respeito da relação dessas questões com a nossa sexualidade. Considerando essas vivências, foi proposto pela professora que coordenava o grupo que trabalhássemos algum tema de nossas histórias contrapondo-o com a chamada “família margarina”.

A ideia de “família margarina” surgiu com base em nossas memórias a respeito das formas pelas quais eram representadas as famílias nos comerciais de margarina exibidos na televisão nos anos 1990. Nessa forma de representação, vemos claramente as questões expostas nas discussões supramencionadas, de modo que nos parece nítido que essas imagens remetem a práticas regulatórias que determinam as nossas formas de ser, a partir da propagação de estereótipos heterossexuais cis normativos e que se caracterizam como mecanismos de exclusão social. Nesse sentido, nesses comerciais, era comum a imagem veiculada de uma família feliz cis heteronormativa, muitas vezes de pele branca, da classe média e que possui uma dona de casa obediente e servil ao seu marido, dedicada a cuidar dos filhos e da casa<sup>1</sup>.

**Figura 1:** Família margarina.



**Fonte:** <https://www.sobreavida.com.br/2013/04/08/comercial-de-margarina/>

A nossa Bionas nasce, então, a partir da história de vida de um dos autores deste trabalho,

<sup>1</sup> Diferentes críticas têm sido feitas a este modelo de família ao longo dos anos. Um exemplo disso é o vídeo do canal de *Youtube* denominado “Porta dos fundos”. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=BUzLVupaNTQ&ab\\_channel=PortadosFundos](https://www.youtube.com/watch?v=BUzLVupaNTQ&ab_channel=PortadosFundos). Acesso em: 27 fev. 2021.

que, convivendo com diferentes seres vivos durante o período de distanciamento social ocasionado pela pandemia da Covid-19, numa casa localizada em Foz do Iguaçu - PR, compreende, por meio de um movimento autorreflexivo e em grupo, sobre a importância que esses seres possuem na sua constituição humana. Trata-se, então, de uma outra compreensão de família, que proporcionou aos outros membros do grupo reflexões sobre as diferentes conformações familiares que eles (e que outros sujeitos) possuem. Além disso, consideramos que essa (bio)narrativa lançou um olhar mais sensível sobre a nossa própria constituição na relação com a (e pela) natureza, principalmente ao nos considerarmos como parte integrante dela. Dessa maneira, Allisson, a pequena galinha que vivia no quintal do cenário relatado, passa, então, a narrar, sob a ótica dela mesma, a história da família margarina. Essa narrativa se torna possível quando Allisson ganha forma por meio do imaginário e voz de humanos.

Para a elaboração da Bionas foi escolhido o formato audiovisual, por considerarmos que este modo de representação poderia trabalhar aspectos mais sensíveis das relações expostas, ao mesmo tempo que possibilitaria dar vida ao personagem criado. Inicialmente, criamos um roteiro, que apresentava dois momentos: a) em um primeiro momento a galinha Allisson apresentaria a família margarina; b) num segundo momento, seriam apresentadas outras formas de família, a partir das histórias vivenciadas pelos membros do grupo. A intenção era de que no primeiro momento houvesse uma denúncia de preconceitos e estereótipos sociais sobre a noção de “família”, principalmente no que toca à LGBTfobia, para que, num segundo momento, pudéssemos anunciar outras compreensões de família, a partir de nossas histórias de vida e com base nos momentos de autoconhecimento que relatamos. Considerou-se nessa segunda proposta toda forma de amor, por todo e qualquer tipo de ser vivo, desconstruindo concepções antropocêntricas.

**Figura 2:** Allisson.



**Fonte:** autoria própria.

Ao som de “Incondicional”, música da *drag queen* brasileira Glória Groove com a sua mãe<sup>2</sup>, e com a narrativa de Allisson na voz de um dos membros do grupo, na primeira parte do vídeo

---

<sup>2</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=UFuqcWryG2g&ab\\_channel=GloriaGroove](https://www.youtube.com/watch?v=UFuqcWryG2g&ab_channel=GloriaGroove). Acesso em: 27 fev. 2021.

foram exibidas algumas falas de pessoas do meio artístico ou político, que expuseram, em diferentes momentos, opiniões LGBTfóbicas. Em contraposição, foram expostos no segundo momento do vídeo algumas falas retiradas dos diálogos que tivemos no grupo de *WhatsApp* e que representavam aquilo que considerávamos como sendo a nossa concepção de família. Entre as diferentes constituições familiares expostas, que congregavam seres humanos e outros seres vivos (gatos, cachorros, galinhas etc.), Allisson, uma galinha que conta sobre a sua busca por compreender se as outras famílias são similares à sua e, conseqüentemente, reflete sobre o que é uma família, nos leva à conclusão de que “família” são pessoas que escolhemos e com as quais construímos relações afetuosas de amor<sup>3</sup>.

## Considerações finais

No decorrer deste trabalho tivemos o intuito de apresentar o contexto de elaboração de uma bionarrativa social como forma de autoconhecimento e como uma possibilidade de instrumento para (re)pensarmos as nossas vivências e a nossa própria formação humana. Nessa empreitada, buscamos renunciar às relações hierárquicas binárias, tanto aquelas relacionadas à sexualidade, quanto as que são atribuídas à relação homem-natureza. Ademais, buscamos olhar para as dissidências, as singularidades, ou seja, intencionamos abrir margens para pensarmos para além das práticas regulatórias, as quais somos submetidos desde os princípios de nossa existência por mecanismos que excluem tudo aquilo que foge à norma e nos engendra em espectros de impossibilidade, impedindo outras formas de ser que não sejam as consonantes com a heterossexualidade cis normativa.

Apesar da maioria dos membros do grupo serem homens cis homossexuais, compreendemos que as nossas relações de afeto sempre foram afetadas por relações de opressão e de controle social. Nesse sentido, compreendemos que um olhar mais sensível e que discuta não só a homossexualidade, mas que também coloque em causa a própria heterossexualidade, pode nos levar a um (re)pensar das questões biologizantes que nos atravessam.

Compreendendo que o ensino de Ciências é um espaço rico para a discussão da relação sujeito-mundo, e que o processo de autoconhecimento pode nos trazer outras formas de significarmos a nossa relação com a natureza, considerando-nos parte integrante dela, acreditamos que a produção de Bionas pode abrir margens para reflexões e ações na educação científica que olhem mais para os sujeitos e menos para conteúdos hegemonicamente consolidados, de tal forma que as aprendizagens, sejam, de fato, significativas.

## Agradecimentos e apoios

Este trabalho foi realizado com o apoio do CNPq e da CAPES.

## Referências

BUTLER, Judith. *Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do “sexo”*. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.) **O corpo educado** – pedagogias da sexualidade. Trad. Tomaz Tadeu da Silva, 2ª Edição. Autêntica: Belo Horizonte, 2000, p. 151-166.

---

<sup>3</sup> Para assistir a nossa Bionas, produzida no âmbito da Caravana da Diversidade, acesse: <https://bionarrativassociais.wordpress.com/2021/07/01/nada-de-pisar-nos-meus-ovos-para-repensar-a-familia-margarina/>.

COELHO, Leandro Jorge; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Diversidade sexual e ensino de ciências: buscando sentidos. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 4, p. 893-910, 2015.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade 1**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

HOFFMANN, Marilisa Bialvo; SCHIRMER, Saul Benhur. Caleidocampo: (multi)olhares na Educação do Campo e Ensino de Ciências. **Revista da Extensão**, n. 20, p. 10-18, 2020.

MARÍN, Yonier Orozco; NUNES, Pâmela Vieira; CASSIANI, Suzani. A Branquitude e a Cisgeneridade problematizadas na formação de professoras(es) de Ciências e Biologia: Uma proposta decolonial no estágio supervisionado. **Ensino, Saúde e Ambiente**, número especial, p. 225-238, jun. 2020

MONTALVÃO NETO, Alberto Lopo; LEITE, Fernanda Mizuguchi. Sexo, Sexismo e Sexualidade: Discursos binários de gênero e a formação de professores. *In*: SIMPÓSIO DE ESTUDOS DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL, 1., 2014, Sorocaba. **Anais...** Sorocaba: UFSCar, 2014. p. 1-19.

PAGAN, Alice Alexandre. O ser humano do Ensino de Biologia: uma abordagem fundamentada no autoconhecimento. **Revista entreideias**: educação, cultura e sociedade, Salvador, v. 7, n. esp., p.73-86, 2018.

PRINS, Baukje; MEIJER, Irene Costera. Como os tornam materiais: entrevista com corpos de Judith Butler. **Revista Estudos Feministas**, v. 10, n. 1, p. 155-167, jan. 2002.

VATTIMO, Gianni. O vestígio do vestígio. *In*: VATTIMO, Gianni; DERRIDA, Jacques (Orgs.). **A religião**: O seminário de Capri. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; RUY, Rosimari Aparecida Viveiro. Ensino de Ciências e Educação Ambiental na formação de professores: reflexões a partir da análise de produções do estágio. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2013, Águas de Lindóia. **Atas...** Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2013, p. 1-8.