

## AUTORIA, TERRITÓRIO E ALTERIDADE PARA UMA FORMAÇÃO INTERCULTURAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

## AUTORÍA, TERRITÓRIO Y ALTERIDADE PARA UNA FORMACIÓN INTERCULTURAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Danilo Seithi Kato\*  
Janaína Zaidan Bicalho Fonseca\*\*

**RESUMO:** Neste artigo analisamos a escrita produzida na universidade por alunos de licenciaturas em Ciências Biológicas, tomando como ponto de partida uma experiência pedagógica denominada Caravana da Diversidade, ação componente do projeto Observatório da Educação para a Biodiversidade. Ambas as iniciativas estão inseridas em um projeto de pesquisa denominado Leitura e escrita no Brasil, Honduras, Angola e Chile: formação na universidade contemporânea e (re)produção de conhecimento<sup>1</sup>. A análise tem como *corpus* narrativas digitais denominadas Bionarrativas Sociais (BIONAS), cuja produção se deu durante o ano de 2019 por turmas de universidades públicas brasileiras, e está concentrada na seguinte questão: quais indícios de autoria podem emergir de textos produzidos na universidade, mas em gêneros discursivos distintos daqueles geralmente apresentados nestes contextos? A partir do aporte teórico fundamentado principalmente em Bakhtin e Larrosa foi realizada uma análise dos discursos tendo como objeto os textos produzidos pelos licenciandos durante as vivências na ação pedagógica. Por se tratar de uma abordagem qualitativa das investigações do campo educacional, de cunho participativo, os resultados são expressos a partir dos significados e sentidos que emergem dos posicionamentos dos sujeitos frente à situação a que foram expostos. Como principais resultados elegemos a relação com a biodiversidade local, os aspectos identitários e a alteridade como elementos fundamentais no processo de leitura e escrita, favorecendo um posicionamento de fronteira com a linguagem. Esse posicionamento mobiliza saberes distintos para compor enunciados em tensionamento com a palavra do outro.

**Palavras-chave:** Leitura e escrita; Formação de professores; Educação em ciências.

---

\* Doutor em Educação Escolar pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus Araraquara. Professor adjunto da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). E-mail: danilo.kato@uftm.edu.br

\*\* Doutora em Letras – Linguística e Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Professora adjunta da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Contato: janaina.fonseca@uftm.edu.br

<sup>1</sup> Projeto aprovado pelo CNPq por meio da Chamada Universal MCTIC/CNPQ N.º 28/2018, processo: 4/27044/2018-9.

**RESUMEN:** Este artículo tiene como objetivo analizar la escritura producida en la universidad por estudiantes de grado en Ciencias Biológicas y Educación del Campo – habilitación Ciencias Naturales, tomando como punto de partida una experiencia pedagógica denominada Caravana de la Diversidad, como componente del proyecto Observatorio de Educación para la Biodiversidad. La investigación se insere en el ámbito del proyecto *Leitura e escrita no Brasil, Honduras, Angola e Chile: formação na universidade contemporânea e (re)produção de conhecimento*. El análisis tiene como corpus narrativas digitales denominadas Social Bionarratives (BIONAS), cuya producción tuvo lugar durante 2019 por clases de universidades públicas brasileñas, y se centra en la siguiente pregunta: ¿qué signos de autoría pueden surgir de textos producidos en la universidad, pero en géneros discursivos diferentes a los que se presentan habitualmente en estos contextos? A partir del soporte teórico basado principalmente en Bakhtin y Larrosa, se realiza un análisis de los discursos, teniendo como objeto de la investigación los textos producidos por los estudiantes de pregrado durante las experiencias en el proyecto. Al tratarse de un abordaje cualitativo de las investigaciones en el campo educativo, de carácter participativo, los resultados se expresan a partir de los significados y efectos de sentido que surgen de las posiciones de los sujetos en el contexto en el que fueron producidos. Como principales resultados se eligieron elementos como la relación con la biodiversidad local, los aspectos identitarios y la alteridad como elementos fundamentales en el proceso de lectura y escritura, favoreciendo una posición fronteriza con la lengua. Esta posición moviliza conocimientos diferentes para componer enunciados en tensión con la palabra del otro.

**Palabras-clave:** lectura y escritura; Formación de profesores; Enseñanza de las ciencias.

## DISCURSOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

A ideia de conteúdos escolares mínimos a serem acessados em todo território nacional é prerrogativa de Lei (BRASIL, 1996). No entanto a relação entre esses currículos prescritos e os diversos contextos socioculturais devem ser pensados e criados considerando as comunidades escolares. Esse movimento de reescrita dos currículos a partir dos territórios podem fomentar olhares para a biodiversidade local como forma de trazer aspectos identitários dos sujeitos, bem como contradições e conflitos socioambientais vividos em âmbitos coletivos para o contexto das atividades educativas (RÉDUA; KATO, 2020).

Pesquisas, que analisaram os projetos pedagógicos de cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza e Biológicas (MARANDINO, 2003; SILVA; KRASILCHIK, 2013), evidenciaram que há, em geral, o delineamento de um perfil profissional docente que sabe como considerar o contexto sociocultural do

sujeito aprendiz, bem como aspectos mais gerais da sociedade contemporânea, como elementos importantes nas práticas de ensino e aprendizagem. Todavia, ao observar os documentos curriculares nacionais, tais como a Base Nacional Comum Curricular, no que concerne ao ensino de Ciências, é possível perceber as dificuldades em associar aspectos mais genéricos dos conteúdos escolares e sua relação com elementos mais próprios das distintas realidades e vivências dos sujeitos (FRANCO; MUNFORD, 2018).

Em outras palavras, o discurso da eficiência técnica para a atuação no mercado de trabalho tem se destacado frente a uma formação que se preocupe com a reflexão, a criatividade e a capacidade de escuta dos profissionais da docência; características fundamentais para que seja possível alargar o universo de vozes circulantes no âmbito dos espaços formais de ensino, promovendo um ensino mais humanizador e menos violento com as diferenças.

Além disso, os modelos pautados na fragmentação do conhecimento e na homogeneização e universalização das práticas de linguagem nos convidam a refletir sobre os parâmetros implicados na leitura e na produção de textos realizadas no contexto de formação, já que há um evidente silenciamento das vozes desses licenciandos que, via de regra, não estão articuladas ao discurso científico, principalmente a partir das formas de escrita que ainda prevalecem na academia. O texto fica circunscrito à configuração de um dispositivo avaliativo, que é julgado a partir de formatos pré-definidos que cerceiam a ordem do dizer a partir de métodos e técnicas próprios do campo da escrita acadêmica.

Não há espaço para elementos da experiência singular dos sujeitos em detrimento de uma leitura que visa à comunicação de informações a serem reproduzidas em relatórios, artigos, informes, resenhas e outros gêneros que não permitem, ou dificultam, a expressão de elementos afetivos, territoriais, identitários que também poderiam conduzir o processo de escrita. Para além da atenção às expectativas do julgamento do formador, pensar leitura e escrita a partir de mecanismos como o do não esvaziamento de estilos, da permanência das marcas do discurso autoral e da expectativa de ser lido pelo interesse do outro pode ser um caminho mais apropriado para uma formação crítica, autônoma e reflexiva.

Ao encarar o discurso pedagógico também como um discurso de controle, e tensionado por uma noção de ciência moderna e ocidental, podemos pensar que a definição da ordem do dizer passa por alguns rituais discursivos (FOUCAULT, 1996 [1970]) que são reproduzidos nos espaços formais. A impressão é a de que o contexto das Licenciaturas inviabiliza o acadêmico de vivenciar o processo autoral de escrita, uma vez que a posição enunciativa que ocupa é a de um sujeito em formação e, portanto, inapto a produzir, mas sim a reproduzir as técnicas que o preparem para uma atuação condizente com as demandas de mercado.

Neste modelo, o conhecimento é depositário de um grupo que o produz, encerrado em instituições habilitadas para tal, nomeadamente as universidades, para que seja consumido por aqueles que também foram habilitados para frequentá-la. Ao pensar a formação de professores nestes parâmetros, notamos uma forma excludente de acesso e permanência, além de um grave processo de silenciamento e padronização das ações docentes. Implicações que impulsionam evidente parestesia e surdez pedagógica frente à rica possibilidade de ampliar as leituras de mundo, e, portanto, de sistematizar as posições face às contradições e vivências. Neste caso, a escrita teria papel fundamental.

Se o papel da universidade é constituir um pensamento plural, democrático e que permita pensar uma sociedade mais humana, antirracista, anticolonialista, ela, porém, em conformidade com uma ordem pedagógica instaurada, seleciona e restringe seus participantes por meio de um conjunto de regras, definições, técnicas e instrumentos. Isto é, de procedimentos que determinam as condições de funcionamento de um discurso e impedem os sujeitos de tomarem a palavra. Nesse contexto de apropriação seletiva, que delimita as formas de acesso aos discursos, na medida em que restringe a participação dos sujeitos nos sistemas formais de organização social, sobrevive apenas quem se mantém na ordem do discurso institucionalizado (FONSECA, 2021, p.22).

Almejando a este desafio formativo, o projeto de pesquisa denominado “Observatório da Educação para a Biodiversidade” surgiu com o objetivo de estimular a produção, por licenciandos de Ciências Biológicas, de recursos

educacionais abertos (REA) no formato de narrativas digitais, por nós oportunamente denominadas de Bionarrativas Sociais ou Bionas (KATO, 2020). Junto ao referido projeto de pesquisa, vinculou-se, em 2019, a ação extensionista chamada “Caravana da Diversidade”, um evento itinerante que reuniu pesquisadores de seis universidades. É sobre esta última ação – nos episódios desenvolvidos na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), cuja BIONAS foi selecionada para análise deste trabalho; e na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), cujo processo de produção da BIONAS foi trazido para exemplificar a construção da autoria a partir de um processo interacional – que este artigo se propõe a relatar, destacando o processo de leitura e escrita realizado na interação entre sujeitos singulares, que se dispuseram a vivenciar a experiência de ouvir vozes oriundas de outros lugares e de também fazer-se ouvir em territórios de outrem.

Dado o contexto anunciado, entendemos ser necessário superar formatos de escrita mais rígidos, descolados dos aspectos da singularidade da experiência, bem como dos elementos socioafetivos, a partir de um formato mais convidativo à experimentação da escrita, em que se possa, por meio de diferentes linguagens (imagens, vídeos, sons) e em formato narrativo promover a expressão de experiências singulares.

A leitura e a escrita são desafios importantes nos processos de formação de professores de Ciências quando vislumbramos as demandas por uma sociedade que combata o racismo e as desigualdades, e que promova uma formação profissional mais sensível à diversidade cultural. Para pensar leitura e escrita na formação de professores de Ciências, optamos pela perspectiva de Bakhtin e o círculo para assumir a autoria como o lugar enunciativo da função autor, ocupado por um sujeito encarnado, com história e singularidades; concordando, para isso, com sua “Filosofia do ato responsável”, atenta a aspectos polifônicos e ideológicos dos enunciados concretos. No campo educacional, convocamos Larrosa (2016) para discutir sobre as práticas de linguagem evocadas na relação alteridade/identidade, tecendo críticas aos formatos de escrita instituídos nas universidades.

Assim, lançamos a seguinte questão: quais indícios de autoria podem emergir de textos produzidos no universo acadêmico, mas em gêneros discursivos distintos daqueles geralmente apresentados nestes contextos? Partimos da hipótese de que, quando os estudantes constituem textos no formato de narrativas digitais, disponibilizadas em plataforma livre e gratuita como REA, há possibilidades mais favoráveis de reconstrução dos dizeres acionados pelos estudantes, se comparados ao ordenamento do discurso mais frequentemente caracterizado nas licenciaturas.

## **O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS DISCURSOS – A CARAVANA DA DIVERSIDADE**

A partir das reflexões iniciais, foi necessário imaginar uma proposta que articulasse ensino, pesquisa e extensão, em que os professores de Ciências e Biologia em formação pudessem falar de si; e, em contato uns com os outros, pudessem narrar suas histórias. Partíamos da ideia de que a relação do sujeito com o outro, que não ele mesmo, fomentasse o ímpeto de escrever contra uma palavra. Nas abordagens de Larrosa e Bakhtin, o processo de enunciação é como um elo em uma cadeia enunciativa posicionada sempre contra uma palavra, e no contexto educacional há a necessidade de “um não e de uma pergunta”, como elementos fundamentais da experiência de leitura e escrita.

Pensando nessas máximas teóricas, esclarecemos que o Observatório da Educação para a Biodiversidade consiste na construção de uma plataforma digital para o intercâmbio de experiências entre licenciandos de diferentes localidades. Pensar a Educação direcionada para a Biodiversidade retoma preocupações candentes nos últimos tempos em relação à perda da biodiversidade e sua conservação, e que, após décadas de esforços entre comunidades acadêmicas e movimentos sociais, se apresenta em cenário atual de grandes retrocessos em relação às políticas públicas e à legislação relacionadas à preservação ambiental (KATO *et al.*, 2020, p.15). Nesse espaço de atuação discursiva entre acadêmicos com diferentes perspectivas ideológicas, que possibilita não só a união de experiências diversas, como também a resistência a discursos ambientalmente questionáveis, surge a

palavra bivocal. Nela encontram-se vestígios deste discurso contra o qual se luta, na medida em que detona posições responsivas e éticas por parte do licenciando de Ciências e Biologia em relação ao seu próprio território; emergindo daí aspectos identitários e reconhecimento de si como sujeito que pertence a um lugar e que tem uma história. Nesse caso, temos as ressonâncias dialógicas fazendo-se perceber enquanto reações-respostas (BAKHTIN, 2003 [1979], p. 321) que ligam os sujeitos a partir de características comuns: aspectos subjetivos dos participantes, relação com a biodiversidade local, emergência de conflitos e de silenciamentos contingenciados historicamente que se revelam nas sutilezas dos textos.

Assim, a linguagem multimodal disponível em web 2.0 foi atrelada à construção de narrativas que ressaltassem as contradições e as aproximações entre saberes locais e saberes científicos próprios do ambiente de formação de professores. Nesse ponto é que passamos a adotar a perspectiva das narrativas digitais como forma de expressar aspectos da subjetividade dos licenciandos, e, ao mesmo tempo, elaborar um banco de dados interativo com essas narrativas de modo a evidenciar a diversidade cultural em território nacional. As narrativas digitais conciliam aspectos visuais como ilustrações, fotografias, animações, vídeos, gráficos, dentre outros com aspectos textuais, como letras de músicas, poemas, cordéis, jogos de palavras, etc. que nos conectam às artes. Optamos por fomentar a elaboração de narrativas digitais como uma outra maneira de contar histórias, em especial, a própria história. Assumimos a ideia de que, ao contar a sua própria história, associada à história do local, e da sua relação com a biodiversidade, estaríamos também promovendo a elaboração de textos que servissem como motivadores para outras produções em diferentes territórios. Em outras palavras, essas narrativas digitais poderiam se configurar menos como um produto em si mesmo, e mais como uma das possíveis representações a partir da alteridade para que outros sujeitos olhassem para si e para seus territórios. Por isso a plataforma foi repensada de forma a mesclar a função de banco de dados com a função de mídia social criando mecanismos interativos,

tais como o uso de emojis<sup>2</sup> para avaliar as produções, e espaços para comentários, proporcionando troca de impressões sobre os textos com a finalidade de manter a rede interativa entre usuários.

Dessa forma, apostamos em outra lógica de pensamento, a qual, de acordo com Larossa (2016), “des-aluniza” os alunos e enfraquece a palavra escolarizada, possibilitando que “entre o ler e o escrever, aconteça algo que tem a ver com a subjetivação, com o choque da diferença, com o ponto de desacordo.” (LAROSSA, 2016, p. 139). Nessa esteira, observamos a emergência de indícios de autoria (POSSENTI, 2002), a partir dos quais constroem-se posturas discursivas que acessam um lugar valorativo ou ideológico no dizer, por meio de uma “consciência autoral” ou “consciência criadora” (BAKHTIN, 2003 [1979]), isto é, de uma representação de autor que movimenta recursos da língua e que organiza o texto, segundo as condições sócio-históricas e também da orquestração de vozes outras.

A mobilização para essa produção surge de questionamentos, tais como: segundo que condições e sob que formas alguma coisa como um sujeito pode aparecer na ordem dos discursos? Que lugar ele pode ocupar em cada tipo de discurso, que funções exerce, e a que regras obedece? Trata-se, em suma, de retirar do sujeito (ou do seu substituto) seu papel de fundamento originário, e de analisá-lo como uma função variável e complexa do discurso. Assim, a forma da escrita (o gênero) e o conteúdo (o discurso) são provocados pelo formato da ação para produção de BIONAS que evidenciam os posicionamentos discursivos dos participantes e a polifonia destes discursos envolvendo a biodiversidade local e a identidade docente.

Apresentar como este processo atuou na formação de professores de Ciências e de Biologia aponta a originalidade e os elementos inovadores para modelos de formação e políticas curriculares, mas articuladas à realidade de diversidade étnica e cultural próprias do contexto brasileiro. A ideia principal do projeto foi reunir um conjunto de professores da área da Educação em Ciências

---

<sup>2</sup> Emoji é de origem japonesa, composta pela junção dos elementos (imagem) e moji (letra). É considerado um pictograma ou ideograma, ou seja, uma imagem que transmite a ideia de uma palavra ou frase completa. Disponível em: <https://www.significados.com.br/emoji/> Acesso: 22 abr. 2020.

e Biologia e realizar ações em universidades e nas comunidades do entorno. Delineamos a proposta de ação apoiada em uma pedagogia crítica e intercultural para superar estigmas e estereótipos que condicionam os sujeitos a uma hegemonia de poder, sempre externa e homogeneizante, concordando com a aposta em processos formativos desde a interculturalidade crítica (WALSH, 2010).

A articulação das atividades de ensino com a ação extensionista da Caravana da Diversidade, bem como com as atividades do projeto de pesquisa do Observatório da Educação para a Biodiversidade, foi também importante no momento de unir as ações ao projeto “Leitura e escrita no Brasil, Honduras, Angola e Chile: formação na universidade contemporânea e (re)produção de conhecimento”, considerando tanto aspectos científicos e curriculares quanto conhecimentos locais. O principal intuito desta articulação entre ensino-pesquisa-extensão foi o de investigar elementos relativos à formação de professores de Ciências e Biologia e sua relação com a Educação para a Biodiversidade a partir dos saberes locais.

### **CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO: A OFICINA PEDAGÓGICA COMO ELEMENTO MOBILIZADOR DA LEITURA E DA ESCRITA**

A ação do projeto consistiu na realização de uma oficina pedagógica com estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFAL e da UFTM. A partir desta vivência que ocorreu em momentos distintos – UFAL em junho e UFTM em novembro de 2019, os discentes decidiram integrar a proposta de produção de BIONAS levando em conta suas experiências, tanto em disciplinas de estágio, quanto em ações extensionistas. Vale ressaltar que a ideia foi mostrar a escrita produzida pelo grupo da UFAL para participantes das oficinas pedagógicas na UFTM. Assim, a atividade de leitura se fazia como experiência mobilizadora do ato de escrita sobre o lugar e os aspectos das subjetividades dos sujeitos da UFTM, em Uberaba.

Deste contexto e conjuntos de ações, emerge o processo de produção escrita dos futuros professores de Ciências e Biologia. Partimos do princípio de que o ato de narrar em produções escritas figura como uma forma de

posicionamento, de expressão das singularidades considerando o contexto econômico, social e ecológico da biodiversidade local. Assim, o objetivo traçado para as oficinas pedagógicas ao longo das “Caravanas da Diversidade” foi promover ações que fomentassem os processos formativos para professores de Ciências e Biologia, a partir das relações com suas comunidades e territórios, como mobilizadores dos processos de leitura e escrita. Entendemos, dessa forma, que o intercâmbio de textos entre licenciandos de diferentes regiões, que quisessem expressar nas narrativas digitais sua própria autorrepresentação, direcionadas para outros colegas, abriria possibilidades interculturais entre os conhecimentos locais e o conhecimento científico escolarizado. Em outras palavras, direcionamos esforços para o processo de produção das BIONAS que, em sua complexidade, evidenciam características destes discursos e uma ampla possibilidade de construção da relação entre os licenciandos: a biodiversidade local e a identidade docente.

Tal encaminhamento pedagógico buscou inspiração na aula como acontecimento, expressão cunhada por Geraldi (2015), e que tem como objetivo principal focalizar o ensino de língua na interação entre os sujeitos, de forma a apostar na construção dos saberes, levando-se em conta que o estudante pode buscar as próprias respostas a partir de sua história e vivências pessoais. Somado a isso e a fim de assumirmos uma postura mais coerente com os procedimentos didáticos das ações, pautadas na construção, criação e organização próprias dos discentes no âmbito da produção de BIONAS, a expressão oficinas pedagógicas (ANASTASIOU; ALVES, 2004) nos pareceu mais apropriada, já que parte da ideia de espaços criativos e propositivos mediados pelos pesquisadores, mas incluindo as particularidades do projeto que mirava aspectos da formação que pudessem perpassar os discursos e formatos oficiais do processo formativo, e trouxessem elementos subjetivos como forma de expressão articulados ao fazer docente mais atento ao território local.

Nessa medida, o que está em pauta são as múltiplas formas de dizer e de se relacionar com o outro para produzir sentidos. Assumimos, na perspectiva do acontecimento e do processo criativo do texto, a necessidade de mediarmos o ensino segundo a criticidade, o estarecimento diante das relações de poder

instituídas, a indignação perante a mesmidade e o maravilhamento frente ao novo. Para isso, as oficinas se desenvolviam, muitas vezes, a partir do inesperado, daquilo que “acontecia”, das eventualidades vivenciadas pelos estudantes nas suas mais diversas experiências acadêmicas e (trans)personais. Trata-se, pois, de “novas maneiras de entender o ensino e a aprendizagem, a relação com o saber, a organização do tempo e do espaço, a definição do que conta como atividade, a avaliação dos alunos” (LARROSA, 2016, p. 146). Nesse ínterim, o jogo de vozes articulava as inúmeras interações que teciam a produção das BIONAS, marcando-as com as identidades que nasciam desse processo. Era, então, no funcionamento real da língua que os estudantes se tornavam enunciadoreis interessados nas trocas verbais entre os participantes das Caravanas.

Para endossar essa multiplicidade de vozes, pensamos, inicialmente, em promover a elaboração de textos em formatos de sequências didáticas, contudo, seu caráter mais padronizado do fazer docente foi sendo modificado ao longo das ações com os licenciandos. Assim, foi necessário pensar outros formatos de gêneros discursivos que possibilitassem a emergência dessas vozes, principalmente aquelas silenciadas em situação de conflitos socioambientais de cada localidade. O intuito foi de rever formatos mais universalizantes das práticas, bem como ações pautadas exclusivamente em habilidades e competências voltadas à eficiência no mercado de trabalho, para abrir possibilidades de criação e produção de conhecimento a partir das localidades.

Com o intuito de demonstrar o trabalho de tessitura textual, passamos agora a narrar a organização das oficinas e a indicar seus procedimentos metodológicos.

A produção dos estudantes da UFAL ocorreu em junho de 2019. A oficina proposta pela Caravana da Diversidade aconteceu no espaço das disciplinas pedagógicas do curso de Ciências Biológicas. A participação de três docentes da licenciatura em Ciências Biológicas facilitou a operacionalização da ação em dois períodos de um mesmo dia. Após a problematização inicial e do trabalho em pequenos grupos, surgiram algumas produções escritas, entre elas, a selecionada para análise: “A Serra da Barriga conta a sua história”. Depois do

encontro em Alagoas, foi composto um grupo virtual mediado pelo aplicativo de comunicação *WhatsApp*®, que permitiu a continuidade dos trabalhos de mediação e vivências. O processo de escrita levou cerca de quatro meses para um primeiro esboço, que foi apresentado no evento em Uberaba.

Já as ações na UFTM ocorreram ao longo de todo o ano de 2019 com a culminância no evento da Caravana da Diversidade em novembro do ano mencionado. Com ênfase no segundo semestre de 2019, foram orientadas as produções dos licenciandos a partir da leitura das BIONAS produzidas em outros territórios durante a Caravana da Diversidade em momentos anteriores, dentre elas a de Alagoas, por meio do acesso à plataforma digital livre e gratuita (<https://bionarrativassociais.wordpress.com>). A produção dos alunos da UFTM foi orientada no contexto das disciplinas regulares, como Estágio IV, com apoio de docentes que participavam do projeto, sendo selecionada para análise uma produção realizada em contexto escolar para pessoas com necessidades especiais. A atividade estava estruturada na ideia de processos de fossilização, utilizando gesso e tinta para representação de moldes e contramoldes de fósseis encontrados e estudados na região de Peirópolis, distrito de Uberaba. Após a vivência com utilização da estratégia prática envolvendo os processos de fossilização, o estudante da BIONAS selecionada – “Terra dos Dinossauros” – produziu o seu texto em formato de história em quadrinhos, em que o autor foi representado como personagem principal, associado a outros textos com informações sobre a cidade.

A culminância do projeto na UFTM ocorreu ao fim do semestre, no mês de novembro, com a realização da Caravana da Diversidade na cidade de Uberaba e no assentamento do município de Campo Florido, seguindo a estrutura geral dessa ação extensionista, em três momentos distintos:

Momento 1 (25/11/2019) – como de praxe nas “Caravanas da Diversidade”, o objetivo foi conhecer comunidades da região que estivessem relacionadas aos conhecimentos populares. No Triângulo Mineiro não foi diferente, pois, no primeiro dia, fizemos um encontro em uma escola do campo (Escola Municipal Santa Teresinha) localizada no Assentamento Santo Inácio Ranchinho, município de Campo Florido, há cerca de 70 km da cidade de

Uberaba. Nesta escola há um projeto que envolve a Lecampo<sup>3</sup> – UFTM em que licenciandos, juntamente com outros coletivos, apoiam o desenvolvimento de uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) composta por agricultores que buscam a organização da produção em bases agroecológicas.

Momento 2 (26/11/2019) – realização de oficina pedagógica proposta pelo grupo da Caravana da Diversidade. Neste momento, os membros apresentaram o projeto e as problematizações que mobilizaram o grupo e que poderiam incentivar os estudantes a pensar em uma produção a ser disponibilizada como REA na plataforma digital. Pesquisadores de outros Estados contaram sobre as experiências de produção em suas disciplinas. Também aconteceu a produção do design da proposta de narrativa.

Momento 3 (27/11/2019) – encontro com o intuito de promover a apresentação dos grupos sobre as propostas de BIONAS realizadas ao longo do semestre por alunos da Licenciatura, bem como propostas iniciais de participantes inscritos na atividade. Houve, ainda, a mediação dos pesquisadores presentes no sentido de dialogar com as narrativas produzidas em suas regiões e promover a continuidade e a finalização das BIONAS apresentadas. Por fim, foram feitos os encaminhamentos para as produções propostas e o delineamento para a disponibilização na plataforma digital.

Para gerar o conteúdo, disponibilizar na plataforma digital e promover a interação, foi realizado um plano de trabalho contendo fases distintas para atingir estes resultados. Na seção seguinte há o detalhamento dos momentos 2 e 3 deste projeto na região do Triângulo Mineiro a partir das experiências realizadas com a Caravana da Diversidade em outras regiões do Brasil, nomeadamente Alagoas, na UFAL.

---

<sup>3</sup> A Licenciatura em Educação do Campo forma professores por área de conhecimento e atrelada aos estudos das questões rurais. O curso possibilita a escolha de duas habilitações – Licenciatura em Matemática e/ou Licenciatura em Ciências da Natureza. A escolha da habilitação é realizada no terceiro semestre do curso, podendo haver, ao término desta, a complementação para a segunda habilitação. O curso acontece em dois momentos principais, com base na Pedagogia da Alternância no sentido de viabilizar a educação formal de pessoas que vivem e trabalham no meio rural. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/licenciatura-em-educacao-do-campo>. Acesso: 23 mar 2021.

## **PASSO A PASSO DA AÇÃO PARA A PRODUÇÃO DAS BIONAS**

De forma geral, no projeto proposto, a abordagem consistia sempre em priorizar a escuta dos professores em formação inicial. Importante ressaltar que o evento Caravana da Diversidade em Uberaba ocorreu com a participação dos alunos da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFTM que vinham produzindo suas BIONAS, com alunos da Licenciatura em Educação do Campo – habilitação Ciências da Natureza e também com participantes de outras licenciaturas desta universidade e professores em serviço que teriam contato com a proposta pela primeira vez.

Assim, foi mantida a abordagem já executada em outras regiões para atender àqueles que precisavam formalizar o processo de escrita a partir das experiências nas disciplinas do curso, mas também àqueles que gostariam de iniciar suas produções em um primeiro contato com a proposta. Como em outras edições, os encontros iniciaram com a coordenação do projeto apresentando a possibilidade da rede de contato e do intercâmbio de saberes entre as regiões a partir da plataforma digital, bem como os processos contínuos de leitura e escrita. Foi apresentada a produção das BIONAS de outras regiões ressaltando os aspectos identitários e representativos expressos nas diferentes produções.

Em seguida, houve uma roda de conversa com uma sequência de falas de outras pessoas envolvidas com o projeto, que traziam relatos de suas regiões e da forma como os conhecimentos tradicionais, ancestrais e as memórias se faziam importantes para professores de Biologia das regiões em que vivem. Somente após as provocações de aspectos tanto das regionalidades, quanto das subjetividades, o grupo solicitou que os participantes falassem de si. A partir deste momento, a mediação se colocava na posição de agente externo, o estrangeiro da região do Triângulo Mineiro, mostrando-se interessada em aspectos linguísticos, culinários, socioambientais, dentre outras questões próprias de onde estavam passando com a Caravana.

Neste ponto é que houve um rompimento com a perspectiva de que os doutores deveriam transmitir técnicas, princípios e saberes em geral aos discentes na posição de observadores em formação. Os participantes passaram

a relatar aspectos de si, bem como elementos comunitários que os reuniam em identidades associadas aos territórios e todas as suas relações intrínsecas. Essa abertura propiciou diálogos importantes no sentido de, considerando a alteridade, pensar a própria existência e possibilidade de narrar a experiência de si, nas palavras de Larrosa (2016), nestes encontros.

Após provocações e problematizações iniciais, o grupo teve um tempo para, divididos em grupos menores, pensar a representação de seus territórios a partir das palavras elencadas ao longo da conversa inicial, anotando-as em cadernos e lousa para configurar nuvens de palavras representativas das discussões iniciais. Considerando esse inventário relacionado à localidade, o grupo recebeu três possibilidades de formato:

a. Construção de um avatar para desempenhar o papel de personagem principal da narrativa. Associado a um desenho esquemático no quadro, apresentamos questões concernentes à sua dimensão identitária: quem sou? De onde venho? Com quem vou? O que sinto? O que desejo? Quais medos apresento?

b. Questionamento da dicotomia cultura e biodiversidade, e/ou cultura e natureza. Representação do espaço a partir de biodiversidade, biomas e outros caracterizados em livros, manuais e práticas pedagógicas. Possibilidade de representar, em outras formas, cores e relações a partir da visão dos autores da proposta.

c. Relação arte e ciência. Propostas que envolviam poesia, música, fotografia e cinema como forma de desestabilizar o discurso tecnicista e cientificista representado em documentos e/ou visões de mundo.

Ao final da atividade, foram apresentados critérios para a produção. A ideia era subsidiar os grupos com aspectos técnicos e de conteúdo para a elaboração do material. Pontuamos questões importantes a serem pensadas pelos grupos: Qual temática/assunto? De quais contradições e problematizações emergem? Quais saberes tradicionais locais estão envolvidos na narrativa? De que conflitos surgem? Quais elementos próprios da localidade estão vinculados à sua experiência pessoal? Quais aspectos do ensino de Ciências serão abordados? Há diálogos e propostas direcionadas ao leitor? Por que este tema

é importante para o ensino de Ciências/Biologia/Geografia (conforme as formações dos sujeitos participantes)? Quais as relações estabelecidas entre a comunidade e a biodiversidade local? Que procedimentos, valores e atitudes podem ser trabalhados com esse tema?

A partir destas diretrizes mais gerais, os grupos encerraram o segundo dia de oficinas pedagógicas apresentando aos demais as propostas de BIONAS criadas. Lembrando que, ao longo do semestre, nas disciplinas mencionadas, havia produções prévias dos estudantes. Contudo, com a vivência no evento Caravana da Diversidade, podiam rever a experiência de escrita e representação de suas propostas. Para a finalização, disponibilizamos um grupo de *WhatsApp*® com os participantes, tanto aqueles que já vinham produzindo nas disciplinas quanto convidados externos ao curso. As produções finais foram submetidas à plataforma somente em janeiro do ano de 2020.

## **AS BIONAS EM PERSPECTIVA: DISCUSSÕES E RESULTADOS**

A fim de iniciarmos as discussões das BIONAS, retomaremos as perguntas que direcionaram este trabalho: a) segundo quais condições e sob que formas alguma coisa como um sujeito pode aparecer na ordem dos discursos?; b) que lugar ele pode ocupar em cada tipo de discurso, que função exerce e a que regras obedece?; c) quais indícios de autoria podem emergir de textos produzidos na universidade, mas em gêneros discursivos distintos daqueles geralmente apresentados nestes contextos?

Com o intuito de respondê-las, selecionamos partes do texto retirado da BIONAS “A Serra da Barriga conta a sua história”, produzida por acadêmicos da UFAL. No decorrer da análise, no entanto, salientaremos, a todo momento, a BIONAS dos acadêmicos da UFTM, intitulada “Terra dos Dinossauros”, por compreendermos que os indícios de autoria identificados na primeira BIONAS se deram, com certa repetição, na última. E também pelo fato de o processo interlocutivo – dado na leitura da BIONAS da UFAL por acadêmicos da UFTM – ter colaborado para a assunção da autoria destes licenciandos.

Figura 1 – Representação pictórica da Serra seguida da réplica de um dinossauro na região de Peirópolis



Fonte: PROFBD, 2020.

A figura 1 destaca, ao lado esquerdo, a representação da Serra, colocando-a como personagem que conta a própria história. Na imagem, cuja arte foi produzida pelos licenciandos, fica marcada a voz dos povos tradicionais que habitaram e habitam essa localidade. Na BIONAS da UFTM, ao lado direito, nossa observação participante nos permitiu identificar que a construção da personagem, ainda que seja uma autorrepresentação, foi inspirada em outras BIONAS, dentre elas a que foi produzida na UFAL. A demarcação de elementos identitários, em ambas as produções, estavam associadas à aspectos da territorialidade – “Serra da Barriga”, na UFAL; “Terra dos fósseis, e não do Zebu<sup>4</sup>, na UFTM”.

Chama atenção, logo de saída, o dêitico “sua” selecionado pelos estudantes no título da BIONAS “A Serra da Barriga conta a sua história”. Afinal, por que “sua”, e não “nossa” história? Entretanto, talvez estejamos diante de uma primeira marca de autoria, conforme explicita Bakhtin, já que a Serra seria uma espécie de *alter ego* dos licenciandos alagoanos, isto é, uma estratégia discursiva usada por eles para se revelarem indiretamente aos seus leitores, e não uma negação cultural e identitária. Já na produção da UFTM, o estudante assume o elemento da biodiversidade local que o representa – “o fóssil” – e a negação de aspectos desta biodiversidade que representa o poder econômico e a hegemonia de classe – “o Zebu”.

---

<sup>4</sup> Uberaba é conhecida como a capital mundial do gado Zebu, que tem sido amplamente criado e comercializado na cidade, reconhecida como polo genético de desenvolvimento da raça. Por isso, Uberaba desponta no Agronegócio, trazendo pecuaristas internacionais e gerando milhões no setor todos os anos.

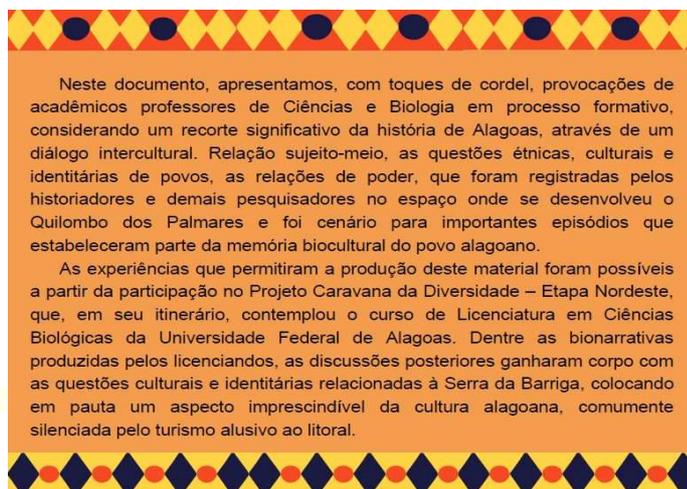
O dêitico em questão no título da BIONAS da UFAL permite notar um desdobramento do eu alagoano. Isto é, os licenciandos externalizaram um outro, um duplo, para contar a própria história. O processo aqui é estético e, portanto, autoral porque houve a “compenetração”. Esse “vibrar” junto com o outro. Em palavras bakhtinianas, “a atividade estética começa propriamente quando retornarmos a nós mesmos e ao nosso lugar fora da pessoa que sofre, quando enformamos e damos acabamento ao material da compenetração.” (BAKHTIN, 2003 [1979], p. 25). Ou seja, a partir do que foi discursivizado em relação à Serra da Barriga por um imaginário cultural, considerando as vivências desses sujeitos na Serra – histórias pessoais, lendas contadas por familiares e conhecidos, etc., qual o acabamento final que se dá a todas essas considerações?

Os licenciandos alagoanos criam a personagem Serra da Barriga que, apesar de fazer parte de sua história, da sua gênese como sujeitos, precisa ser externalizada, vista de fora, personificada e dotada de sentidos, a fim de possibilitar o (re)encontro com sua própria identidade. Aqui, entram as questões: como você quer ser reconhecido? Qual é a sua história e, conseqüentemente, como deseja contá-la? É justamente esse “como” que encabeça a atividade estética e autoral. Aqui também estão envolvidas questões próprias ao estilo, em que vem à tona a relação do autor com a língua (em suas várias semioses) e com o mundo.

Na UFTM, durante as observações das oficinas pedagógicas da Caravana da Diversidade, foi possível registrar enunciados como “o que eu quero e posso contar a eles sobre mim (referindo-se aos autores da BIONAS da UFAL)?” ou “se eu for escrever algo, quero escrever algo que me represente. Em Uberaba, o símbolo maior é o Zebu, sou uberabense, mas o Zebu não me representa”. Os enunciados evidenciam a influência da produção de outrem na forma de dizer sobre si. Quando percebem a forma e o conteúdo discursivo do texto produzido em Alagoas, território distinto da realidade de vivências destes sujeitos, passam a mobilizar-se em um esforço para representar a si desde suas marcas singulares, e não sobre estereótipos ou signos homogeneizantes.

Em seguida, o grupo da UFAL apresenta ao leitor a introdução da BIONAS, em que marca um posicionamento relativo à compreensão desse território e de suas características.

Figura 2: apresentação da BIONAS da UFAL



Fonte: PROFBD, 2020.

Convém notar o tom protocolar no início da introdução, apesar de já vislumbrarmos um “nós” que toma um lugar para si e constrói um posicionamento. Ainda assim, há trechos como “A história de Alagoas”, “provocações de professores de Ciências”, “dentre as narrativas produzidas pelos licenciandos”, etc. Por que não: “a nossa história”, “nossas provocações enquanto professores em formação de Ciências”, dentre as narrativas produzidas por nós, licenciandos”?

O “eu” escapa nesses momentos, nos quais há uma postura mais acadêmica. Há, portanto, uma certa tensão na linguagem. A autoria se revela com mais vigor em momentos de maior criação, em que o “eu” pode se ver de fora e construir um *ethos* diferente do de acadêmico. Nessa reflexão, fica claro que o “eu” é fluido e inacabado. Apresentar-se a si, sem a presença da personagem constituída, muda a perspectiva estilística da BIONAS, levando a um atravessamento de vozes que se veem em patamares discursivos diferentes.

Outro ponto importante está relacionado aos discursos que são defendidos ou debatidos. No excerto, em que se lê “relação sujeito-meio, as questões étnicas, culturais e identitárias de um povo, as relações de poder, que

foram registradas pelos historiadores e demais pesquisadores no espaço onde se desenvolveu o Quilombo dos Palmares e foi cenário para importantes episódios que estabeleceram parte da memória biocultural do povo alagoano [...] aspecto imprescindível da cultura alagoana, comumente silenciada pelo turismo alusivo ao litoral”, é possível vislumbrar um discurso de combate, daquele que defende o seu espaço por meio do vivenciamento das fronteiras que constituem esses sujeitos. Isto é, vivenciar a identidade do povo alagoano por meio do tensionamento do percurso histórico instituído significa existir de uma outra forma, por meio de uma realidade discursiva realizada por uma consciência fora do agente, por uma consciência que foi despertada no bojo de um projeto de formação docente. A polifonia aqui presente reflete, assim, os discursos que estabeleceram a permanência histórica, mas que também romperam com essa mesma consolidação.

Na sequência, o grupo apresenta ao leitor o intuito do texto, e marca seu posicionamento também em relação à importância do território e dos diálogos na escrita do material. Além disso, anunciam a questão da escrita como parte de um processo de leitura (“estudo em materiais diversos”) como aspecto fundamental na escrita que envolve um estilo e uma motivação própria para o desejo do dizer.

Figura 3: apresentação da BIONAS da UFAL

Tais discussões viabilizaram este trabalho, pela inquietação de seus autores, que montaram uma nova caravana e se dirigiram à Serra da Barriga, no município de União dos Palmares-AL. Em contato com o lugar e com o povo, diversas questões ecoaram e estão aqui registradas, a partir dos monumentos, que permitem sentir ancestralidade. Aqui rememoramos a trajetória da nação de Palmares, com sua estruturação cultural e bélica, até o seu término com o massacre, que configura a continuação de um movimento de luta. Colocamos em pauta também outra história, de povos que edificaram suas vidas e fincaram suas raízes na Serra da Barriga, muitos anos após o fim do quilombo. Tivemos contato com essas famílias não quilombolas, que correm o risco de ter suas memórias apagadas.

Uma conversa se construiu entre professores e estudantes do curso, participação em eventos que discutem especificamente as questões étnico-raciais, visita à Serra da Barriga e a escrita deste material. Os episódios e discussões aqui expostos são objeto de estudo em materiais diversos já produzidos, dos quais alguns foram lidos e trouxeram contribuições para este escrito.

Fonte: PROFBD, 2020.

Importante que o anúncio do texto segue como uma orientação ao leitor, uma forma de situar o que querem dizer e como isso será dito. Nesse sentido,

fica marcado o confronto discursivo entre a história que se conta e a que foi e continua sendo contada em relação à Serra da Barriga. Isso porque a “inquietação dos autores”, o “sentir a ancestralidade” e a “rememoração” se deram por meio do contato com o local. Foi por meio do diálogo com a história pungente do povo que lá habita que outros dizeres puderam ser (des) (re) construídos: “colocamos em pauta também outra história, de povos que edificaram suas raízes na Serra da Barriga [...] famílias não quilombolas, que correm o risco de ter suas memórias apagadas.” O desassossego e a inquietação do grupo vêm, ao que tudo indica, da vontade do encontro de si, que só pôde acontecer olhando para o outro que os constitui enquanto sujeitos com uma identidade em trânsito e, em certa medida, em conflito. Afinal, o que somos nós? Produto de um turismo explorado pelo capital? Ou integrantes de um povo inscrito em uma história de luta e resistência?

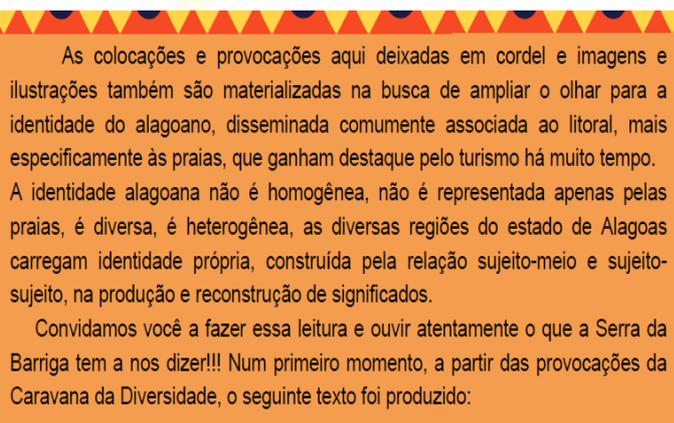
Essa postura parece se apropriar do discurso alheio como forma de promover a integridade do texto em apoio a outros dizeres. Ou seja, uma escrita baseada no dialogismo das diferentes vozes que configuram o ato responsivo do dizer em relação a um objeto já posto, mas não em sua dimensão singular da experiência vivida pelos licenciandos.

O movimento de leitura e escrita na UFTM também avançou à medida que os participantes tomaram a palavra do outro, externo à sua realidade, como ponto de apoio e motivação para o ato de escrever. Em um primeiro momento, notamos enunciados como “não tenho nada a dizer, aqui não há nada demais para se contar”, e, após a leitura das BIONAS de outras regiões, elegerem aspectos que se tornaram válidos de serem contados “...o que ninguém sabe é que, além de Zebu, aqui temos Peirópolis, um importante sítio paleontológico a nível mundial”; “quero ser reconhecido por ser da terra dos fósseis, devido sua importância científica, e não pelo Zebu”. A observação participante nos permitiu acompanhar a dinâmica de leitura-escrita como um ato constitutivo dos sujeitos. Um movimento que precisa ser externalizado por motivação própria que geralmente fica silenciada pela ordem do discurso pedagógico nas instituições formadoras.

A organização dos recursos linguístico-discursivos em direção a um estilo personalizado do modo de dizer pode configurar uma experiência singular de leitura e escrita (LARROSA, 2016), que, do ponto de vista bakhtiniano, poderia indiciar aspectos de autoria de um sujeito sócio-histórico que participa com seus enunciados como mais um elo da cadeia comunicativa. Tal estilo, na produção de Alagoas, está configurado em um léxico de combate (inquietação, luta), de indignação (apagadas, massacre, risco) e de pertença (ancestralidade, nação, raízes), cujos sentidos evocam à movimentação do grupo para a mudança.

No decorrer da escrita dos licenciandos de Alagoas, o grupo continua pontuando suas escolhas linguístico-discursivas, deixando-as cada vez mais marcadas para o leitor. Os estudantes, inclusive, anunciam que as escolhas feitas para a composição da BIONAS (cordel, imagens, ilustrações) são artifícios de provocação, ou seja, elementos que pretendem construir uma outra imagem para o alagoano – socioculturalmente apartado de suas raízes e manifestações culturais singulares, tais quais as que serão mostradas no cordel, nas ilustrações criadas pelo grupo e que redefinem a história de Alagoas, e, por fim, nas imagens compiladas por meio de um trabalho de campo de cunho exploratório e etnográfico.

Figura 4: apresentação da BIONAS da UFAL



As colocações e provocações aqui deixadas em cordel e imagens e ilustrações também são materializadas na busca de ampliar o olhar para a identidade do alagoano, disseminada comumente associada ao litoral, mais especificamente às praias, que ganham destaque pelo turismo há muito tempo. A identidade alagoana não é homogênea, não é representada apenas pelas praias, é diversa, é heterogênea, as diversas regiões do estado de Alagoas carregam identidade própria, construída pela relação sujeito-meio e sujeito-sujeito, na produção e reconstrução de significados. Convidamos você a fazer essa leitura e ouvir atentamente o que a Serra da Barriga tem a nos dizer!!! Num primeiro momento, a partir das provocações da Caravana da Diversidade, o seguinte texto foi produzido:

Fonte: PROFBD, 2020.

A defesa de uma identidade não homogênea para o alagoano, fragmentada em espaços multifacetados pertencentes ao mesmo território, demonstra a necessidade de direcionar o olhar para o outro, a fim de se enxergar

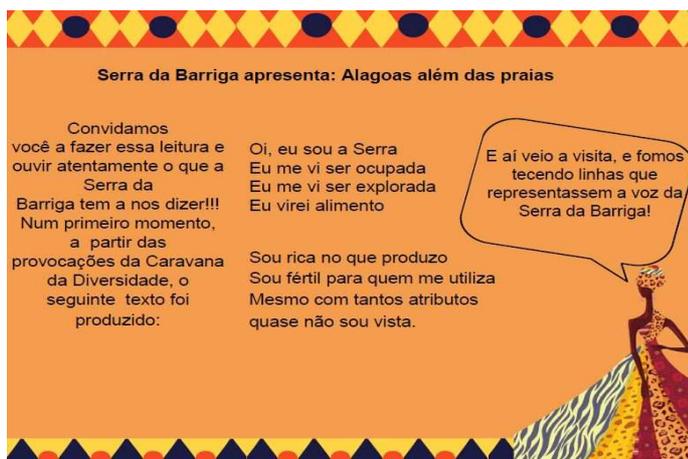
como sujeito pertencente a uma realidade em movimento, que comporta narrativas com protagonistas diferentes. O outro confere essa completude ao sujeito que não existe por si só: “girando a cabeça em todas as direções, posso atingir a visão completa de mim mesmo de todos os lados do espaço circundante em cujo centro me encontro, mas não me verei realmente rodeado por esse espaço.” (BAKHTIN, 2009, p. 34). Isso porque não é possível sair de si para se perceber. Esse poder cabe ao outro que, com seu excedente de visão, me completa.

Trata-se, aqui, de uma “psicologia do corpo social”, que, nas palavras de Bakhtin, “não se situa em nenhum lugar ‘interior’ [...]; ela é, pelo contrário, inteiramente exteriorizada: na palavra, no gesto, no ato.” (BAKHTIN, 2009 [1929-1930], p. 43). Isso significa que há um percurso ideológico nas escolhas dos signos, intrincados no material verbal, que desautoriza um psiquismo individual e desprovido de natureza social. Ao mesmo tempo, é esse percurso ideológico, de ordem dialógica – composta, portanto, por diferentes vozes em interação – que permite ao sujeito assumir determinadas escolhas linguísticas e, conseqüentemente, socioideológicas; apresentando, por isso, indícios de autoria em seu texto.

Ao final, o grupo convida o leitor para adentrar esse universo de recomposições históricas e de reconstruções de realidades possíveis.

Na figura 5, em que se inicia o desenvolvimento do texto, vê-se que o formato escolhido para produzir a BIONAS é o cordel, legítima tradição cultural nordestina. As reservas quanto à tradição turística das praias dão lugar ao comprometimento com a cultura popular da literatura cordelista. É como se dissessem: “queremos ser lidos, compreendidos, identificados por essa chave, e não por outra.” Há uma negação do agenciamento capitalista do turismo em favor da cor local mais genuína. Há aqui ressonâncias dialógicas que remetem a enunciados anteriores. Toma-se, afinal, uma postura ideológico-discursiva ao se escolher legitimar um discurso em detrimento de outro. Fenômeno que se repete na BIONAS produzida em Minas Gerais, que nega um elemento próprio do agenciamento capitalista – “o Zebu” – em favor de elementos da biodiversidade local – “os fósseis”.

Figura 5: desenvolvimento da BIONAS da UFAL



Fonte: PROFBD, 2020

Na inserção da voz da Serra, é perceptível sua denúncia em relação à própria exploração: “eu me vi ser ocupada, eu me vi ser explorada, eu virei alimento.” O sentimento de insatisfação com o que a Serra se tornou é alusivo à defesa de um discurso histórico em oposição a um discurso projetado pela mídia e pelo mercado em relação ao litoral: “mesmo com tantos atributos/quase não sou vista.” A sintaxe de concessão (mesmo com) demarca esse descontentamento com o abandono da tradição histórica retomado pela Serra da Barriga.

Outro detalhe digno de análise é a inserção de uma africana na composição da BIONAS. Ela, certamente, remete ao povo que constituiu o Quilombo dos Palmares – região, na Serra, que reunia os escravos em fuga. A africana, no entanto, não é caracterizada como uma escrava, mas sim como uma bela mulher vestida de trajes coloridos, referentes aos tecidos africanos. A nova personagem inserida na BIONAS parece ter sido ali colocada para comparar as peculiaridades da Serra – rica, fértil, atributos – com as singularidades femininas. Na verdade, trata-se de movimentar novos discursos: o da ocupação e o da exploração para o da riqueza e o da fertilidade, tanto no que diz respeito às novas formas de enxergar a Serra, quanto o povo de lá oriundo.

Traçando um paralelo com a BIONAS da UFTM, notamos que a representação da sala de aula, para além dos elementos idiossincráticos do sujeito que a produz, ganha cores e formas de avivamento do espaço.

Figura 6: Desenvolvimento da BIONAS da UFTM



Fonte: PROFBD, 2020

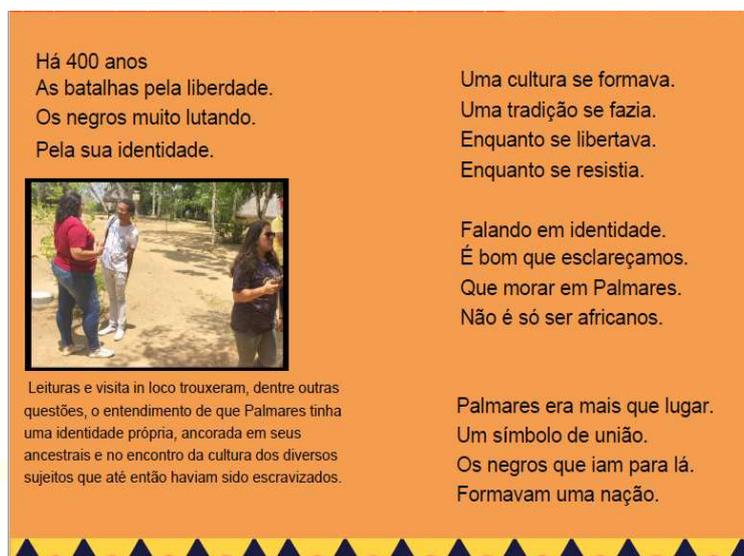
Há, na história em quadrinho digital, a representação de uma sala com diversos elementos próprios da cultura científica (modelos, planetários) em cores em composição com elementos frequentemente encontrados nas escolas (mesas, cadeiras, carteiras escolares).

Além disso, também se vê o comprometimento ético dos licenciandos da UFTM ao rechaçarem a pecuária como única forma de reconhecimento de Uberaba, tentando romper com discursos provenientes do Agronegócio e suas implicações ambientais e elitistas. O compromisso ético se repete com os licenciandos da UFAL ao defenderem a Serra para além de seu atributo como patrimônio frio e distante da cultura de um povo. Ao contar a história de exploração e ocupação da Serra, há uma nova “enformação” da personagem. Ela nasce de novo com outro olhar e com outras semioses. Nesse sentido, o processo identitário dos licenciandos começa a nascer por vias desse outro, dessa personagem que é enformada. Ou em termo bakhtinianos: “só posso falar de mim em relação ao outro.” (BAKHTIN, 2003 [1979], p. 47).

Já na figura 7, na qual se continua o desenvolvimento da BIONAS de Alagoas, a questão da experiência e da vivência é posta em foco, com a foto dos

licenciandos em visita à Serra e com as leituras que fizeram para construir outros conhecimentos acerca desse patrimônio cultural.

Figura 7: desenvolvimento da BIONAS da UFAL



Fonte: PROFBD, 2020

Os discursos de pertença, presentes nos índices “cultura”, “tradição”, “união” e “nação”, são novamente acionados e chamam atenção para esse reencontro com uma história que, por vezes, apagou ou diminuiu os créditos às personagens que configuraram o conhecimento do passado. Por isso, retomando a figura 5 na qual se vê uma mulher africana do lado direito da tela, é dito: “e fomos tecendo linhas que representassem a voz da Serra da Barriga.” Isto é, novas narrativas que redefiniram um conjunto de conhecimentos que passaram a constituir esses licenciandos.

Entre esses conhecimentos, não escapa o fato de os negros terem formado uma nação para além de África, já que, uma vez imersos em território brasileiro, tornaram-se parte incontestemente desta história e deste povo. O licenciando alagoano, então, constrói-se como esse professor de Ciências capaz de construir sentidos para a biodiversidade da Serra a partir das suas manifestações históricas e particularidades regionais.

É muito do que se vê na figura 8, também destinada ao desenvolvimento da BIONAS da UFAL. Nela, conta-se sobre a destruição do Quilombo de

Palmares (“O massacre aconteceu”), mas também sobre a continuidade de sua história (“A nação não acabou”) e, até mesmo, de seu território físico com a formação da comunidade remanescente de Muquém.

Sobre isso, o cordel narra a respeito da existência de um casal que se salvou da destruição do Quilombo, formando uma família e, posteriormente, a comunidade de Muquém. Nesse caso, a memória discursivamente constituída na tradição oral parece remeter a Adão e Eva na expulsão do paraíso e na formação da humanidade. Historicamente falando, reconhecemos no casal as figuras de Cassimiro Bezerra da Silva e Felícia Maria da Conceição, patriarcas da comunidade. Trata-se do estabelecimento de um novo lugar, de um novo território, marcado por suas cicatrizes históricas.

Em tal comunidade estão inseridos elementos da biodiversidade local, como o trigo, na feitura do cuscuz, e o barro que contribuem, respectivamente, para a alimentação e para a fabricação e comercialização do artesanato.

Figura 8: desenvolvimento da BIONAS da UFAL

O massacre aconteceu  
A nação não acabou  
Um casal que correu  
E se "amunquenhou".

Conhecendo toda a trilha.  
O casal de salvou.  
E formaram uma família.  
E o Muquém se formou.

O cuscuz é o alimento.  
O Barro é a arte.  
Com o reconhecimento,  
Da história que fazem parte.

A produção da arte em argila na  
Comunidade remanescente Muquém é  
conhecida no Estado e no País. Conheça  
um pouco mais sobre o Muquém:



A discussão socioambiental e territorial  
das comunidades remanescente de  
Quilombos pode ser conferida em:  
[https://periodicos.ufr.br/ensaios\\_posgeo/ar%20%20title/view/36289](https://periodicos.ufr.br/ensaios_posgeo/ar%20%20title/view/36289)

Fonte: PROFBD, 2020

Os licenciandos, ainda, articulam vídeo e hiperlinks à própria narrativa em forma de cordel com a finalidade de levar o leitor à tomada de consciência da memória como forma de discutir a diversidade e as identidades locais. Trata-se, por isso, de novas formas de estabelecer a produção de conhecimento, dando mais autonomia ao leitor para buscar os próprios interesses, caso ache necessário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados que apresentamos neste artigo sobre o processo de leitura e escrita na formação de professores de Ciências e Biologia forneceram subsídios para retomar a questão da autoria, do território e da alteridade. As análises permitiram evidenciar os indícios de autoria nos discursos produzidos ao longo das caravanas da diversidade. Um primeiro ponto a se ressaltar é que a autoria se revela com a criação de personagens, em que o “eu” pode se ver de fora e construir um *ethos* diferente do de acadêmico. Nessa reflexão, fica claro que o “eu” é fluido e inacabado. Apresentar-se a si, sem a presença da personagem constituída, muda a perspectiva estilística da BIONAS, levando aos aspectos polifônicos que constituem este discurso.

Outro indício de autoria está relacionado aos discursos que são defendidos ou debatidos. É possível vislumbrar um discurso de combate, daquele que defende o seu espaço por meio do vivenciamento das fronteiras que constituem esses sujeitos. Os aspectos históricos e sociais emergem como contrapalavra do ato enunciativo. A polifonia reflete, assim, os discursos que estabeleceram a permanência histórica, mas que também romperam com essa mesma consolidação.

Pudemos identificar também a “inquietação dos autores”, o “sentir a ancestralidade” e a “rememoração” por meio do acesso às memórias bioculturais locais. Ao tomar consciência de sua própria história, de sua realidade oprimida, os sujeitos ganham motivação para a escrita como “esporte de combate”, parafraseando Bourdieu.

O elemento chave para essa escrita engajada com as questões socioambientais da localidade se deu mediante a leitura do texto de outrem, proveniente de uma região geograficamente distinta e distante. Essa postura parece se apropriar do discurso alheio como forma de promover a integridade do texto em apoio a outros dizeres. Uma escrita comprometida com a relação sócio-histórica que atravessa os sujeitos, sem, contudo, negar as singularidades da experiência que os caracteriza.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos.; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de ensinagem. In: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. [Texto original de 1979].

BAKHTIN, Mikhail . **Marxismo e filosofia da linguagem**. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2009. [Texto original de 1929-1930].

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23/12/1996, p.27.833. Disponível em <[www.planalto.gov.br/ccvil\\_03/LEIS9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccvil_03/LEIS9394.htm)>. Acesso em 10/04/2021.

FONSECA, Janaína.Zaidan.Bicalho. Escrita acadêmica e (re)construção do dizer: a busca pela autoria do texto na reapropriação da palavra alheia. **Revista do SELL**, Uberaba, v. 10, n. 1, p. 21-40, 2021.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1996 [Texto original de 1970].

FRANCO, Luiz Gustavo; MUNFORD, Danusa. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: Um olhar da área de Ciências da Natureza. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 158-171, 2018.

GERALDI, João Wanderley. **A aula como acontecimento**. São Paulo: Pedro & João Editores, 2015.

KATO, Danilo Seithi. (org.). **Bionas para a formação de professores de Biologia**: experiências no observatório da educação para biodiversidade. São Paulo: Livraria da Física, 2020.

LARROSA, Jorge. **Tremores**: escritos sobre a experiência. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

POSSENTI, Sírio. Índícios de autoria. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 20, n.01, p. 105-124, jan./jun. 2002.

MARANDINO, Martha. A Prática de Ensino nas Licenciaturas e a Pesquisa em Ensino de Ciências: questões atuais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 168-193, 2003.

REDUA, Laís de Souza; KATO, Danilo Seithi. Oficinas Pedagógicas na Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia: Espaço para Formação Intercultural. **Ciênc. educ.** (Bauru), Bauru, v. 26, e20001, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151673132020000100200&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151673132020000100200&lng=en&nrm=iso)>. Access on 02 Feb. 2021. Epub Apr 22, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320200001>.

SILVA, Paulo. Fraga; KRASILCHIK, Miriam. Bioética e ensino de ciências: o tratamento de temas controversos - dificuldades apresentadas por futuros professores de ciências e de biologia. **Ciência & Educação**, v. 19, p. 379-392, 2013.

WALSH, Catherine. Estudios (inter)culturales en clave decolonial. **Tabula Rasa**, n. 12, p. 209-277, 2010.

