

A EXPERIÊNCIA DE SI NAS BIONARRATIVAS SOCIAIS E SUA RELAÇÃO COM A BIODIVERSIDADE LOCAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Michael Luciano das Graças Silva ¹
Danilo Seithi Kato ²

Resumo: Objetiva-se analisar a *experiência de si* em Bionarrativas Sociais, relacionando biodiversidade local e formação de professores de ciências e biologia. Selecionou-se a Bionarrativa Social “Não somos um catálogo: professor de biologia XY gay”, criada por um egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, e utilizou-se a análise do discurso à luz de Volóchinov e seu círculo e Larrosa. Analisaram-se enunciados que elucidam a relação da experiência de si do licenciando ao pensar sua biodiversidade local com seu processo de formação de professor. Percebeu-se que a resistência expressa pode ser vista como uma tentativa de reivindicar a experiência própria em contraposição a uma narrativa hegemônica que desconsidera a riqueza da biodiversidade local e dos saberes populares.

Palavras-chave: Experiência de si. Bionarrativas sociais. Formação de professores de ciências.

LA EXPERIENCIA DEL YO EN LAS BIONARRATIVAS SOCIALES Y SU RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD LOCAL Y LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS Y BIOLOGÍA

Resumen: El objetivo es analizar la propia experiencia en Bionarrativas Sociales, relacionando la biodiversidad local y la formación de profesores de ciencias y biología. La Bionarrativa Social “No somos un catálogo: círculo de profesores de biología y Larrosa. Se analizaron afirmaciones que dilucidan la relación entre la experiencia de sí mismo del estudiante de pregrado al pensar en su biodiversidad local y su proceso de formación docente. Se observó que la resistencia expresada puede verse como un intento de reivindicar la propia experiencia en oposición a una narrativa hegemónica que ignora la riqueza de la biodiversidad local y el conocimiento popular.

Palabras clave: Autoexperiencia. Bionarrativas sociales. Formación de profesores de ciencias.

¹ Graduado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Triângulo Mineiro (IFTM) de Uberaba (2015), Mestre em Educação pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro de Uberaba (2021). E-mail: michaeluciano@hotmail.com

² Graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (2003), Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Doutor pelo programa de Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP. Docente na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), no curso de Licenciatura em Educação do Campo. Professor colaborador, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFTM - PPGE. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interculturalidade e Educação em Ciências (GEPIC/UFTM). E-mail: katosdan@yahoo.com.br

Introdução

Atualmente, a sociedade está impregnada de discursos que reforçam a importância da diversidade cultural como um componente essencial nos currículos dos cursos de formação de professores. No entanto, ao aprofundarmos a análise sobre como essa diversidade cultural é efetivamente abordada dentro do ambiente acadêmico, tornamos evidente a escassez de espaços destinados à construção de diálogos entre o processo formativo de professores e essa diversidade cultural. A formação de professores desempenha um papel crucial na preparação de sujeitos para lidar com a diversidade cultural presente nas salas de aula. A área de formação de professores de ciências, em particular, enfrenta o desafio de integrar o conhecimento científico em constante evolução com abordagens pedagógicas sensíveis à interculturalidade.

Nesse contexto, emergem as Bionarrativas Sociais (Bionas) como uma ferramenta promissora para abordar a intersecção entre conhecimento científico e diversidade cultural. Para construção das Bionas, é necessário que seja estabelecido o que Rédua e Kato (2020) definem como Oficinas Pedagógicas Interculturais (OPI), uma estratégia educacional que resulta na materialização dos textos narrativos. Esses textos não apenas permeiam a biodiversidade local e o cenário acadêmico, mas também estabelecem diálogos interculturais, valorizam e divulgam modos de compreensão do mundo por meio de histórias que refletem as experiências dos estudantes, ou seja, a *experiência de si* que explicaremos mais adiante.

As Bionas, originadas dessas vivências e experiências, ganham vida durante atividades realizadas em parceria com o Observatório da Educação para Biodiversidade (PROFBD)³ e a Caravana da Diversidade. Esses relatos enriquecem a compreensão da biodiversidade e proporcionam uma abordagem educacional mais inclusiva e contextualizada. Esse projeto organizou OPI que permitiram novas experiências, como materializar por meio da leitura e escrita textos narrativos que

³ O PROFBD é constituído por um grupo de professores(as)-pesquisadores(as) que discutem diversidade cultural e sugerem ações na formação de professores que resultem no não silenciamento de memórias historicamente construídas pelos sujeitos em formação acadêmica.

articulassem outras maneiras de repensar a Educação. Assim, nesse projeto interinstitucional de pesquisa, buscou-se na memória desses licenciandos a experiência de si.

A formação de professores de ciências e biologia passou por mudanças significativas nas últimas décadas e evoluiu de uma abordagem centrada na transmissão de informações para uma perspectiva mais orientada à construção do conhecimento. No entanto, a rapidez das descobertas científicas e a crescente globalização demandam uma reavaliação constante dos métodos de ensino utilizados. Além disso, a presença de estudantes provenientes de diversas origens culturais e étnicas requer abordagens pedagógicas que valorizem a interculturalidade e promovam a inclusão e o respeito pela pluralidade de perspectivas.

A interculturalidade, nesse contexto, diz respeito à interação e ao diálogo entre diferentes culturas dentro do ambiente educacional. Trata-se não apenas de reconhecer as diferenças culturais, mas também de utilizar essa diversidade como uma oportunidade de enriquecimento mútuo. A formação de professores de ciências e biologia deve incorporar a interculturalidade como um princípio orientador, de modo a preparar os futuros professores para que adaptem suas estratégias de ensino a fim de atender às necessidades de um povo plural, que carrega em si uma memória biocultural⁴. Desse modo, a interculturalidade crítica surge como uma contraposição ao multiculturalismo assimilacionista, também considerado interculturalidade funcional, como é caracterizado por Walsh (2009, p. 21-22):

O enfoque e a prática que se desprende da interculturalidade crítica não é funcional para o modelo de sociedade vigente, mas um sério questionador dele. Enquanto a interculturalidade funcional assume a diversidade cultural como eixo central, apontando seu reconhecimento e inclusão dentro da sociedade e do Estado nacionais (uni nacionais por prática e concepção) e deixando de fora os dispositivos e padrões de poder institucional-estrutural – que mantêm a desigualdade –, a interculturalidade crítica parte do problema do poder, seu padrão de racialização e da diferença (colonial, não simplesmente cultural) que foi construída em função disso.

⁴ O conceito de “Memória Biocultural” proposto por Toledo e Barrera-Bassols (2015) representa uma abordagem inovadora que integra elementos da memória cultural e da biodiversidade em uma única construção. Esses pesquisadores destacam a interconexão entre os conhecimentos tradicionais de comunidades locais e a diversidade biológica de seus ambientes.

A integração das Bionas nesse contexto oferece uma abordagem inovadora para conectar o conhecimento científico com a interculturalidade. As Bionas representam narrativas digitais que entrelaçam elementos biológicos e culturais e proporcionam uma plataforma para explorar tópicos científicos por meio de lentes interculturais.

Este artigo visa explorar a sinergia entre a formação de professores de ciências e biologia; o conhecimento científico acadêmico em constante mudança; a interculturalidade como princípio pedagógico; e a incorporação de Bionas, fomentada a partir da experiência de si como proposta de leitura e escrita na formação de professores. Para atingir esse objetivo geral, iremos compreender o que um licenciando registra em sua memória, como reconhece a formação de professores, quais compreensões são expressas em relação às experiências e o que assume ou nega em sua diversidade cultural.

A percepção da experiência de si como um componente vital na formação de professores é particularmente relevante quando consideramos a proposta de *adiar o fim do mundo*. Nesse contexto, a ênfase recai sobre a importância de investir em experiências significativas como um meio de enfrentar desafios globais e culturais. A interseção entre a experiência de si, a formação de professores, as Bionas e a ideia de adiar o fim do mundo destaca a necessidade de abordagens pedagógicas que transmitam conhecimento científico e cultivem uma compreensão mais profunda e sensível do mundo, de modo a promover uma educação que transcende o imediato e buscar soluções para os desafios que se apresentam.

Entrelaçando experiência de si e discurso: perspectivas dialógicas na formação de professores de ciências e biologia

A compreensão da experiência de si pode ser enriquecida quando examinada através das lentes teóricas de Volóchinov e Foucault, ambos os quais oferecem perspectivas valiosas sobre o papel do discurso na construção da identidade e do conhecimento. Para Volóchinov, o conceito de experiência de si ganha profundidade ao considerar o discurso como um fenômeno dialógico, em que a interação social

influencia a formação da subjetividade. A experiência de si é, assim, moldada por diálogos contínuos com outros sujeitos e contextos culturais e revela-se como um processo dinâmico de construção identitária. Por sua vez, Foucault (2012) oferece uma perspectiva que destaca o poder e a produção do discurso. A experiência de si pode ser vista como uma resposta às normas e aos discursos sociais, uma maneira de resistir ou negociar significados dentro das estruturas de poder. Para Foucault (2012, p. 132-133), o discurso pode ser definido como

[...] um conjunto de enunciados, na medida em que se apoiem na mesma formação discursiva; ele não forma uma unidade retórica ou formal, indefinidamente repetível e cujo aparecimento ou utilização poderíamos assinalar (e explicar, se for o caso) na história; é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência.

Portanto, a experiência de si não apenas reflete uma narrativa individual, mas é também moldada por discursos sociais mais amplos. A interseção dessas perspectivas teóricas oferece uma abordagem mais completa para compreender como a experiência de si se entrelaça com os complexos processos discursivos que permeiam a construção de identidade e conhecimento.

Antes de tratarmos especificamente do conceito de experiência de si, é preciso entendermos qual é a *experiência* sobre a qual tratamos nesta discussão. Na voz de Larrosa (2011), não se trata daquela pautada nos princípios da ciência, ou seja, ligada ao experimento. Para o autor, a palavra “experiência” é a reflexão sobre aquilo que acontece ao sujeito. Larrosa (2004, p. 154) considera que “[...] a experiência é o que nos passa, ou o que nos acontece, ou o que nos toca. Não o que passa ou o que acontece, ou o que toca, mas o que nos passa, o que nos acontece ou nos toca”.

O conceito de experiência de si, proposto por Jorge Larrosa, refere-se a um processo reflexivo e introspectivo em que os indivíduos exploram e compreendem a si mesmos, suas memórias, emoções, histórias pessoais e subjetividades. É um convite à investigação profunda da própria vivência, levando em consideração a complexidade das experiências individuais e a forma como essas experiências moldam a percepção de quem somos e como nos relacionamos com o mundo:

[...] a própria experiência de si não é senão o resultado de um complexo processo histórico de fabricação no qual se entrecruzam os discursos que definem a verdade do sujeito, as práticas que regulam seu comportamento e as formas de subjetividade nas quais se constitui sua própria interioridade. É a própria experiência de si que se constitui historicamente como aquilo que pode e deve ser pensado. A experiência de si, historicamente constituída, é aquilo a respeito do qual o sujeito se oferece seu próprio ser quando se observa, se decifra, se interpreta, se descreve, se julga, se narra, se domina, quando faz determinadas coisas consigo mesmo, etc. E esse ser próprio sempre se produz com relação a certas problematizações e no interior de certas práticas. Ao analisar a experiência de si, o objetivo é analisar, não os comportamentos, nem as ideias, não as sociedades, nem suas “ideologias”, mas as problematizações através das quais o ser se dá como podendo e devendo ser pensado, e as práticas a partir das quais essas problematizações se formam (LARROSA, 2002, p. 43a).

Larrosa (2002) enfatiza que a experiência de si é um exercício de autoanálise e também uma maneira de compreender a própria existência em um contexto mais amplo. Ele acredita que essa exploração interior permite transcender as definições convencionais de identidade e cultura e desvelar camadas mais profundas de significado e conexão.

Esta experiência de si compreende o resultado de um complexo processo histórico de fabricação no qual se entrecruzam os discursos que definem a verdade do sujeito, as práticas que regulam seu comportamento e as formas de subjetividade nas quais se constitui sua própria interioridade (LARROSA, 2002, p. 43b).

Desse modo, o autor propõe que a experiência de si é constituída a partir das relações sociais e culturais historicamente construídas – em que o sujeito se oferece, se decifra, se interpreta, se descreve, se julga, se narra, se domina ao dizer sobre si –; e, nesta pesquisa, dos diálogos com a biodiversidade local.

A experiência de si não significa apenas olhar para o passado, trata-se também de reconhecer a influência que essas experiências têm no modo como interpretamos e interagimos com o presente e o futuro.

Nessa perspectiva da experiência de si, a Bionas está vinculada com três elementos apontados por Larrosa (2000). Um deles refere-se àquilo que somos, ou o sentido de quem somos e a forma como falamos de nós por meio da narrativa. Outro elemento diz respeito ao que dizer sobre si a partir das relações com que nos deparamos ao ler e ouvir histórias de outros sujeitos. E, por fim, uma outra

dimensão alude ao fato de que toda história narrada é constituída a partir das relações sociais.

Larrosa (2004) diz que a experiência de si se realiza a partir de um processo de fabricação no qual se entrecruzam vocabulários, gramáticas, técnicas e práticas que regulam o comportamento do sujeito. Por muitas vezes, esse movimento é atravessado por um discurso que pode silenciar o sujeito em seu processo formativo. Segundo Larrosa, os procedimentos de poder desempenham um papel na formação das identidades individuais e moldam as experiências e trajetórias. Essas dinâmicas de poder, muitas vezes imperceptíveis, permeiam diversos aspectos da vida cotidiana e contribuem para a criação de subjetividades conformadas por relações assimétricas. Diante desse cenário, emerge a consideração dos lugares sociais nos quais as Bionas são produzidas, reproduzidas e utilizadas como um modo de desestabilizar essa estrutura de poder.

Ao examinar as Bionas dentro de seus contextos sociais específicos, torna-se possível identificar e desafiar as dinâmicas de poder que influenciam sua criação e interpretação. Essa abordagem revela as complexas interações entre poder e narrativa e oferece uma oportunidade de ressignificar e descentralizar as vozes que historicamente foram marginalizadas ou silenciadas, de modo a promover uma reconstrução mais equitativa e inclusiva das narrativas culturais.

Desse modo, a experiência de si dos licenciandos no processo de construção das Bionas perpassa todas essas dimensões e permite uma reflexão crítica do processo formativo, na medida em que é compreendida, nas palavras de Larrosa (2011, p. 14), como aquilo que é “adquirido no modo como alguém vai respondendo ao que lhe vai passando ao longo da vida e o que vai conformando o que alguém é”.

Assim, o conceito de experiência de si de Jorge Larrosa destaca a importância da introspecção, da autorreflexão e da exploração das experiências pessoais como uma via para a compreensão mais profunda da identidade, das percepções individuais e das relações com a cultura e o conhecimento – materialização que é possível através das escritas dos textos denominados Bionas.

Procedimentos metodológicos

Esta seção pretende contextualizar os caminhos metodológicos utilizados para esta pesquisa e os instrumentos e técnicas para construção e análise dos dados empíricos. A metodologia adotada neste artigo parte de uma abordagem qualitativa, já que propomos analisar discursos⁵ de um licenciando por meio da produção de uma Bionas e da observação dos elementos dialógicos presentes nos enunciados escritos. Para Flick (2013), esse tipo de pesquisa considera elementos subjetivos, que denominamos de experiência de si.

Características da análise do discurso

Partindo dos pressupostos de Volóchinov (2017), trataremos neste tópico sobre tema e significação. Em um primeiro momento, é preciso elucidar que todo ato comunicativo parte das interações entre os sujeitos. A linguagem surge como elemento fundamental nessa interação, visto que permite aos sujeitos construir possíveis sentidos e significados. Essa construção ocorre a partir de um processo de enunciação entre um tema e uma significação – tema, como um estágio superior da capacidade de dar sentidos; e significação, como um estágio inferior. Esses elementos são fundamentais para que possamos compreender a concepção da língua na perspectiva bakhtiniana.

Quando se discute a linguagem, é preciso ressaltar que a língua parte de duas concepções: uma subjetiva, pautada em uma constituição historicamente construída, em constante mudança e permanente; e uma concepção objetiva, em que a língua é regulada em sistematizações linguísticas, isentas de valores e moderadas em normatizações (VOLÓCHINOV, 2017).

Desse modo, a linguagem é considerada um signo social e histórico que permite aos sujeitos conferir sentido ao mundo com sua realidade. Esse sentido é dado a partir das interpretações em que elementos sociais, culturais e econômicos, de um determinado tempo, vão constituindo os sujeitos. Portanto, Volóchinov (2017) considera a linguagem como dialógica, por avaliar esses elementos a partir da

⁵ Volóchinov (2017) diz que o discurso é um evento cotidiano, único e não reiterável e que deve ser entendido em seu processo.

manifestação da enunciação, de modo a configurar uma relação dialógica.

Dessa forma, os enunciados⁶ e a palavra são manifestados em estreita relação com o locutor, carregados de sentido ideológico. Volóchinov (2017) concebe a palavra como uma outra palavra. Nesse sentido, o indivíduo sempre carregará discursos do outro.

No âmbito da construção de significados, a relação dialógica, conforme concebida por Volóchinov (2017), adquire uma centralidade essencial. O processo de interlocução é fundamental na constituição do sentido, evidenciando que as palavras não existem isoladamente, mas ganham significado na interação entre diferentes vozes e perspectivas. Nesse contexto, a relação dialógica com a experiência de si é formada e transformada na relação dialógica com os outros, por meio da linguagem e das Bionas compartilhadas.

Nesse âmbito, a interação constante entre as experiências individuais e as vozes sociais presentes no diálogo, entrelaçada à experiência de si, demonstra ser um elemento crucial não apenas na tessitura dos significados, mas também na compreensão da complexidade do processo comunicativo e identitário.

Dessa maneira, levando em conta a abordagem da perspectiva dialógica inserida no discurso de acordo com Volóchinov (2017) e seu círculo, pretendemos abordar a construção de sentidos e significados a partir da escrita de Bionas. A escolha dessa ferramenta tenciona sistematizar enunciados através da utilização de Histórias em Quadrinhos (HQ), textos, imagens, entre outros elementos presentes nas Bionas, promovendo assim o desencadeamento de vários enunciados e constituindo uma rede comunicativa marcada por signos.

Na premissa de Volóchinov (2017), a linguagem tem a função de possibilitar mediações entre o ser em dimensões de mundo real e material, em uma vertente ideológica. Nesse sentido, toda palavra enunciada é considerada um signo ideológico e, por ter essa característica, carrega consigo um significado. Essa palavra é enunciada em um determinado contexto sócio-histórico, e essa relação produz sentidos. Portanto, Volóchinov evidencia que, para compreensão dos

⁶ O enunciado, para Bakhtin (2003), é considerado a maneira de representar determinada realidade.

sentidos, é necessário investigar primeiro os significados das palavras. A palavra comporta duas faces e é determinada tanto pelo fato de que procede de alguém como pelo fato de que se dirige para alguém, constituindo justamente o produto da interação do locutor e do ouvinte.

Na seção subsequente, empenhamo-nos em elaborar sentidos durante a interlocução entre os enunciados, visando potencializar a construção de significados.

Atribuindo sentidos e significados para compreensão da relação entre experiência de si, biodiversidade local e formação de professores de ciências e biologia

A Bionas “Não somos um catálogo: professor de Biologia XY gay” surgiu a partir da realização da Caravana da Diversidade na Universidade Federal do Pará (Ufopa), em Santarém, PA, na qual foi realizada uma oficina pedagógica intercultural com licenciandos em formação inicial em Biologia. O grupo de estudantes era composto por jovens do interior de Santarém, além de indígenas e comunidades ribeirinhas.

O grupo de professores realizou uma roda de conversa, problematizou o ensino de ciências e buscou uma reflexão sobre como o silenciamento está presente na formação. A oficina foi sistematizada em dois momentos: o primeiro, com provocações a respeito da diversidade realizadas pelos professores e pelos membros da caravana.

Em seguida, os professores apresentaram a plataforma digital com o objetivo de provocar os estudantes a refletir sobre suas relações com sua localidade; e aspectos identitários e elementos da biodiversidade que pudessem ser relatados como forma de narrarem para os mediadores as representações de si mesmos. Seguidamente, um licenciando resolveu problematizar e externar sua biodiversidade local e seu processo subjetivo de constituição até aquele momento – assim, a Bionas foi construída em 2018 de modo a anunciar elementos identitários de um professor em formação inicial em Ciências Biológicas frente ao seu território,

reduzido a uma caracterização estereotipada e que pode reverberar em opressões identitárias. O formato escolhido da Bionas foi uma HQ.

Essa Bionas apresentada problematiza o aspecto regional e reflete sobre a Amazônia, especificamente a região do Pará, e também questões relacionadas ao gênero. Nesse sentido, o texto narrativo levanta elementos de uma opressão regionalista, fundamentada na exploração, por parte de outras regiões do Brasil, dos elementos culturais, sociais e econômicos da região, sendo muitas vezes considerado como um grande catálogo de vendas. Além disso, a narrativa apresenta a história de vida de um jovem pobre e *gay*, criado em uma sociedade patriarcal em uma cidade em que elementos culturais são valorizados na vivência cotidiana dos sujeitos. Esse jovem, estudante da licenciatura em Ciências Biológicas da Ufopa, relata em seu texto narrativo a opressão vivenciada durante sua história de vida, carregada de preconceitos que o silenciaram e o levaram a sofrimento por ele não se enquadrar naquilo que as relações de poder consideram como correto. Percebemos em seu discurso que o padrão praticado pela sociedade acaba ocasionando cada vez mais preconceito e negação social. A voz da racionalidade técnica, no seu processo de formação como professor de biologia, é encarada em um certo momento pelo licenciando como aquilo que o mundo considera o correto, ou seja, a dicotomia existente no campo da biologia também consiste em um fator de exclusão e de silenciamento.

A seguir, na caixa de texto, apresentamos uma ocorrência emocional e assertiva do licenciamento diante dessa percepção, parte da Bionas “Não somos um catálogo!”, produzida em 2020.

Então quis gritar para todos e para o Brasil, não somos um catálogo!

O excerto “Então quis gritar para todos e para o Brasil, não somos um catálogo!” sugere uma expressão de resistência contra a ideia de ser limitada a simples categorias ou classificações, inferior a um desejo de afirmar a diversidade e complexidade da identidade ou perspectiva em questão.

Segundo Volóchinov (2017), a linguagem é essencialmente dialógica e social, carregada de significados que são construídos através das interações entre os indivíduos. A linguagem é um meio de transmitir informações e também uma ferramenta para expressar visões de mundo, identidades e perspectivas únicas.

O trecho sugere uma tentativa de comunicação intensa e emocional. O grito é uma forma poderosa de expressar uma mensagem. Para Volóchinov (2017), o sentido e o significado atribuídos no trecho são polifônicos, ou seja, contêm múltiplas vozes e significados. A pessoa que grita está se dirigindo a *todos* e ao *Brasil*, o que implica uma interlocução com sujeitos outros. O trecho “não somos um catálogo” é uma afirmação de identidade. O uso do termo “catálogo” sugere uma rejeição a ser reduzido a uma lista de características superficiais. Isso pode ser interpretado como uma tentativa de afirmar a complexidade e a singularidade de quem está falando, indo de encontro à visão reducionista.

As Bionas, como mencionado anteriormente, entrelaçam elementos biológicos e culturais. Nesse contexto, a frase pode ser relacionada com a ideia de que as pessoas não podem ser reduzidas a uma simples lista de características biológicas ou culturais. As Bionas, ao explorarem a experiência de si de maneira profunda, podem transmitir a mensagem de que somos mais do que somatórios de partes isoladas. Na formação de professores de ciências e biologia, a compreensão dos sentidos e significados por trás da linguagem é crucial. Os educadores precisam desenvolver a capacidade de reconhecer e apreciar a riqueza das vozes dos alunos, indo além de visões superficiais. Isso é especialmente importante em um ambiente intercultural, em que diferentes perspectivas enriquecem o processo educacional.

A afirmação “Então quis gritar para todos e para o Brasil, não somos um catálogo!” ressoa profundamente na compreensão da complexidade da linguagem e revela como os sentidos e os significados são intrinsecamente construídos nas interações sociais. Essa reflexão dialoga de maneira significativa com a proposta das Bionas, em que a experiência de si é explorada de maneira profunda e intercultural na formação de professores. A ênfase na riqueza da experiência pessoal e na diversidade cultural torna-se ainda mais relevante ao considerarmos as

palavras transmitidas – de emoção e resistência – em relação à exploração da terra e dos recursos naturais no próximo trecho, retirado da mesma Bionas.

Há muito tempo eles usam nossa terra, tiram nossas riquezas e devastam o nosso mundo, vêm de todas as partes Égua. Tiraram do meu sustento para enriquecer, esqueceram que existem famílias, animais e plantas que necessitam viver. Maninhos, estamos cansados de ver nosso paraíso morrer Paidégua. Agora eu vi, quem disse e quem deu permissão de venderem minhas terras, em busca de comissão. Não somos um catálogo!

Ao declarar “Há muito tempo eles usam nossa terra, tiram nossas riquezas e devastam nosso mundo”, o discurso evidencia uma preocupação profunda com a conexão entre a identidade, a terra e a sustentabilidade. Além disso, exhibe uma diversidade de vozes sociais que expressam preocupações em relação ao uso da terra, à exploração de recursos naturais e à degradação do meio ambiente. Segundo Volóchinov (2017), a variedade de perspectivas presentes na fala, representando diferentes grupos afetados por essas questões, é uma característica da polifonia bakhtiniana.

Essa voz, que proclama contra a venda indiscriminada de terras em busca de ganhos financeiros, ecoa a mensagem anterior de que não se pode reduzir a experiência de si a um mero catálogo. Assim, uma narrativa coletiva de resistência surge como uma resposta visceral à exploração e ao desejo de preservar a terra, as histórias e as singularidades dos sujeitos em diferentes territórios.

Percebemos, ainda, um chamado urgente para a preservação da identidade e da natureza e a mensagem central de que “não somos meros elementos em um catálogo comercial”, mas sim sujeitos ativos na construção de possibilidades de integração do conhecimento científico com as vivências e memórias através da experiência de si.

Ainda, o recorte apresenta uma tensão entre aqueles que exploram recursos para enriquecimento próprio e aqueles que enfatizam a necessidade de sustentabilidade; e destaca os impactos sobre famílias, fauna e flora. Essa tensão entre diferentes pontos de vista é um exemplo da interação de vozes sociais no discurso.

No trecho, as menções “eu vi” e “estamos cansados” evidenciam a complexidade do discurso. Isso se relaciona com a ideia de que cada voz traz consigo uma perspectiva única e é moldada pelas vozes e ideias do contexto social.

O trecho a seguir, retirado da mesma narrativa, reflete uma visão crítica das ações de exploração e degradação ambiental na região do Pará, na visão do estudante.

[...] se interessam de explorar nossa terra, de devastar nossa vegetação, de criar hidrelétricas em busca de riquezas ignorando todo *sentido da vida aqui existente*. Para quem reside fora do nosso Pará, somos apenas um lugar de mato que não tem o que se preocupar, trata-se de um lugar rico apenas para comprar e destruir por grandes porcentagens em dinheiro, empresas até internacionais visam nosso patrimônio para culminar a devastação, e por *acordos e promessas com conjuntura governamental* são permitidos a matar várias e espécimes e com elas habitats de vários seres vivos.

Na perspectiva de Volóchinov (2017), a compreensão do sentido e do significado do excerto anterior oferece uma análise enriquecedora das diferentes vozes sociais que se entrelaçam nessa Bionas. O conceito bakhtiniano de vozes sociais refere-se à diversidade de pontos de vista, discursos e perspectivas presentes em um texto. Aqui, as vozes são distintas e representam diferentes atores sociais envolvidos na exploração da terra no Pará.

Ao destacarem a preocupação com a exploração, a devastação e a construção de hidrelétricas, as vozes locais emergem como expressões autênticas das comunidades afetadas. Elas carregam o “sentido da vida aqui existente” e sublinham a conexão intrínseca entre a terra, o cenário e a vida local. Essa voz local ressoa como uma resistência ao entendimento simplista de quem reside fora da região e representa um protesto contra a visão reducionista que enxerga a região apenas como um “lugar de mato”.

Por outro lado, as vozes do capitalista mercadológico, que se manifestam na busca de riquezas e na exploração dos recursos naturais, muitas vezes desconsideram os elementos sociais, culturais, biológicos e, principalmente, anulam a experiência de si dos sujeitos que vivem nesses ecossistemas.

A referência aos “acordos e promessas com conjuntura governamental” sugere uma dinâmica complexa entre interesses privados e políticas

governamentais, em que as decisões são tomadas em prol do lucro, muitas vezes em detrimento do meio ambiente e da vida local.

Assim, a polifonia reflete diferentes perspectivas sociais, em que o sentido e o significado são construídos através do choque e do diálogo entre essas vozes, de modo a proporcionar uma visão na qual considerar a biodiversidade local e os elementos sociais e culturais torna-se uma resposta contra a hegemonia opressora que por muitas vezes silencia a experiência de si dos povos sociais, ou seja, existe nesses discursos uma contrapalavra.

Cada um dos elementos significativos isoláveis de uma enunciação e a enunciação toda são transferidos nas nossas mentes para um outro contexto, ativo e responsivo. A compreensão é uma forma de diálogo; ela está para a enunciação assim como uma réplica está para a outra no diálogo. Compreender é opor à palavra do locutor uma contrapalavra (VOLOCHINOV, 2017, p. 232).

Um outro elemento evidenciado na Bionas analisada é o silenciamento da biologia em relação à falta de incorporação em seus currículos da biodiversidade local, do saber popular e da experiência de si. É o que aparece no trecho destacado a seguir.

Eu não estudei as plantas, ou animais da minha Região Norte, mas aprendi o que eu nunca vi, mas que os poderes maiores determinaram para que eu aprendesse, pois é importante para eles, mas e quanto aos meus espécimes e a minha rica vegetação? Apenas ignoram. Minha fala é errada, meu bicho ninguém se importa em conservar, a biologia fica delimitada em docentes que se calam e aprendem a obedecer a um sistema falho, que tira o conhecimento regional, e não aproveitam o saber popular.

Na perspectiva de Volóchinov (2017), o excerto revela a interação dinâmica entre diferentes vozes sociais e oferece uma visão única sobre a biodiversidade local e a experiência de si. A voz narrativa expressa uma frustração profunda e destaca a lacuna entre o ensino formal e a riqueza não explorada da região. A ausência de estudo das plantas e dos animais da região Norte sublinha a desconexão entre o conhecimento acadêmico e a realidade local e ressalta o distanciamento entre os saberes formais e as experiências de vida.

Ao abordar a aprendizagem de algo “que nunca vi”, o texto destaca a imposição externa de conhecimentos adquiridos à vivência cotidiana e evidencia um conflito entre as imposições dos “poderes maiores” e a valorização da experiência pessoal. Essa tensão entre as vozes da autoridade e a voz individual reflete a complexidade da construção do sentido e do significado, em que a imposição de um conhecimento externo muitas vezes ignora a riqueza da biodiversidade local e a sabedoria acumulada ao longo das gerações.

A crítica à negligência em relação aos “espécimes” e à “rica urbanização” destaca a marginalização da biodiversidade local e evidencia a desconexão entre a academia e o conhecimento arraigado na experiência da comunidade. A voz do autor desafia a validade do conhecimento tradicionalmente valorizado e destaca a inadequação do processo de formação de professores de ciências e biologia em aproveitar o saber popular e integrá-lo ao currículo.

A experiência de si surge como uma narrativa única, marginalizada pelo sistema que falha em refletir e incorporar plenamente a biodiversidade local e o saber popular, o que resulta em uma rica e complexa trama de vozes em conflito.

A abordagem de Jorge Larrosa sobre a experiência de si pode ser relacionada ao excerto mais recentemente mencionado, especialmente no que diz respeito à forma como o jovem licenciando expressa sua vivência e identidade em relação ao conhecimento, à biodiversidade local e ao seu processo de formação. Larrosa (2002 p.23), em suas reflexões, destaca a ideia de que a experiência não é apenas um conjunto de vivências objetivas, mas sim uma forma de se relacionar com o mundo, uma construção subjetiva e única.

Ao afirmar “Eu não estudei as plantas, ou animais da minha Região Norte, mas aprendi o que eu nunca vi”, o autor da Bionas está, de certa forma, descrevendo sua experiência de aprendizagem e estabelecendo que sua relação com o conhecimento vai além da mera instrução formal. Isso vai ao encontro da ideia de Larrosa sobre a experiência como algo pessoal e subjetivo, que se desenvolve a partir das interações dos indivíduos com o mundo.

A crítica à imposição de conhecimento externo e a expressão de frustração quanto à negligência em relação à “rica vegetação” e aos “espécimes” também estão alinhadas com a perspectiva de Larrosa sobre como as experiências são moldadas pelas relações de poder e pelas imposições sociais. O autor da Bionas parece questionar a validade e a legitimidade do conhecimento que lhe é imposto e defender uma abordagem intercultural à biodiversidade local.

No contexto de Larrosa, a experiência de si seria a maneira como o autor da Bionas se posiciona diante dessas imposições, como ele constrói sua identidade em meio a essas narrativas educacionais e sociais. A resistência expressa na Bionas pode ser vista como uma tentativa de reivindicar a experiência própria em contraposição a uma narrativa hegemônica que desconsidera a riqueza da biodiversidade local e dos saberes populares.

Considerações finais

Ao considerarmos os sentidos e os significados construídos a partir dos enunciados da Bionas analisada neste artigo, percebemos que a sistematização de textos narrativos é ferramenta que permite o dizer sobre si, sobre o outro e sobre sua biodiversidade a partir de sua experiência de si.

Como destacado a experiência de si é fundamental para a construção do conhecimento e proporciona uma conexão mais profunda entre o indivíduo e os conceitos científicos. Nesse contexto, as Bionas emergem como um recurso eficaz para a expressão e reflexão sobre essas experiências e permitem que os licenciandos não apenas compreendam a biodiversidade local, mas também internalizem seu papel como futuros facilitadores do aprendizado científico.

A convergência das Bionas com a biodiversidade local na formação de professores de ciências e biologia ressoa com a perspectiva de construção de conhecimento, que integra a experiência de si dos licenciandos com a biodiversidade local de suas comunidades e possibilita um processo formativo mais contextualizado e alinhado com as realidades locais.

Essa abordagem centrada na experiência de si e na biodiversidade local amplia a compreensão dos licenciandos e também se alinha com os apelos para uma formação de professores emancipatória, que reconhece e valoriza os saberes locais e as narrativas pessoais, carregadas de memórias, culturas, afetos e sensibilidade para as discussões emergentes sobre como lidar com as problemáticas ambientais e sociais de suas comunidades.

A busca por um processo formativo menos silenciador ressalta a necessidade de considerar as subjetividades e singularidades de cada sujeito em formação. Isso implica em romper com abordagens uniformes e padronizadas e permite que as vozes individuais se expressem plenamente. Além disso, a atenção às vivências e às culturas torna-se um pilar fundamental nesse processo. Ao integrar elementos sociais, históricos e culturais, a formação de professores torna-se mais conectada e, conseqüentemente, mais relevante e impactante. Isso não apenas enriquece a prática docente, mas também contribui para a preservação e valorização das diversas manifestações culturais presentes na comunidade.

Assim, ao adotarmos essa abordagem mais holística e sensível, estamos formando professores e agentes de transformação social. Essa abordagem adia simbolicamente o fim do mundo – em uma referência à crise ambiental iminente – e representa um compromisso ativo em construir um futuro mais sustentável e equitativo por meio da educação.

Referências

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FOUCAULT, Michel. **Arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira da Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, páginas, jan./fev./mar./abr. 2002. Disponível em:

<http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_LARROSA_BONDIA.PDF> Acesso: 6 mai. 2023.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do Eu e Educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.) **O Sujeito da Educação** – estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 35-86.

LARROSA, Jorge. **Linguagem e educação depois de Babel**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em Educação. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 4-27, jul. 2011. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2444/1898>> Acesso em: 15 mar. 2023.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do Eu. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.) **O sujeito da Educação**. São Paulo: Vozes, 2011. 35-86.

RÉDUA, Laís de Souza; KATO, Danilo Seithi. Oficinas pedagógicas na formação inicial de professores de ciências e biologia: espaço para formação intercultural. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, e20001, 2020. DOI: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320200001>>

TOLEDO, Víctor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

VOLÓCHINOV, Valentin. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2017.

WALSH, Catherine. **Interculturalidad y (de)colonialidad: Perspectivas críticas y políticas**. Visao Global, v. 15, n. 1-2, 2012, p. 61-74. ISSN 1516-2982.