

LETRAMENTO CIENTÍFICO EM LITERATURA NO ENSINO MÉDIO: A PRODUÇÃO DE SABERES ECOFORMATIVOS

SCIENTIFIC LETTERING IN LITERATURE IN HIGH SCHOOL: THE PRODUCTION OF ECOFORMATIVE KNOWLEDGE

Mario Ribeiro Morais 1

Resumo: Neste artigo, apresentamos uma síntese dos resultados de uma pesquisa-ação desenvolvida no Centro de Ensino Médio Castro Alves, em Palmas/TO. O objetivo da pesquisa foi investigar como o Letramento Científico pode contribuir com o ensino de literatura, visando ao fortalecimento sociocientífico dos professores e alunos envolvidos na investigação. Mobilizamos contribuições teóricas e práticas advindas de diferentes campos do saber para subsidiar o desenvolvimento do projeto de leitura Bosques do conto: (re)inventando a paisagem da vida. As atividades foram organizadas em torno de uma unidade didática, composta por gêneros satélites e o gênero âncora. As atividades foram desenvolvidas em três níveis: sensível (emoção), analítico (pensamento) e ecoativo (ação), sendo que cada nível se desdobrava em três subníveis (superficial, mediano e profundo). O ensino sistemático de gêneros sociocientíficos constitui-se como uma alternativa pedagógica para o ensino de leitura literária, concorrendo para uma formação sustentável.

Palavras-chave: Ensino de Literatura. Saberes Sociocientíficos. Ecoformação. Níveis de Letramento.

Abstract: In this article, we present a synthesis of the results of an action research developed at the Castro Alves High School Center, in Palmas/TO. The objective of the research was to investigate how Scientific Literacy can contribute to the teaching of literature, aiming at the socio-scientific strengthening of teachers and students involved in the investigation. We mobilized theoretical and practical contributions from different fields of knowledge to support the development of the Bosques do conto reading project: (re) inventing the landscape of life. The activities were organized around a didactic unit, composed of satellite genres and the anchor genre. The activities were developed on three levels: sensitive (emotion), analytical (thinking) and ecoactive (action), each level being divided into three sub-levels (superficial, medium and deep). The systematic teaching of socio-scientific genres is a pedagogical alternative for the teaching of literary reading, contributing to a sustainable formation.

Keywords: Literature Teaching. Socio-Scientific Knowledge. Ecoformation. Literacy Levels.

Introdução

O mundo parece que vai entrar em colapso. É o tempo das perplexidades. A vida movimenta-se de maneira imprevisível. Caminhamos vacilantes pelas trilhas das certezas aterradoras do presente e das incertezas do futuro. Vivemos uma policrise socioplanetária: crises de civilização, de economia global e local, de democracia, de sociedade, de humanização, de educação. Nesta esfera, grande parcela das escolas básicas brasileiras enfrenta inúmeros dilemas e desafios no preparo dos alunos para enfrentar este mundo contemporâneo, de constantes movimentos.

Na área de linguagens e suas tecnologias, o ensino de literatura e a formação de leitores, em especial no ensino médio, também enfrentam muitos desafios, embora haja muitos estudos teóricos e alternativas pedagógicas que subsidiam o trabalho docente. Diante dos desafios escolares quanto ao ensino de literatura, da necessidade de alternativas pedagógicas para a formação integral dos estudantes como propõe a Base Nacional Comum Curricular (2018), apresentamos, neste artigo, a partir da modalidade de pesquisa-ação, os objetos de conhecimentos gerados a partir de uma pesquisa-ação, a nível de doutorado, que teve como eixo condutor o projeto de leitura 'Bosques do conto: (re)inventando a paisagem da vida'.

A pesquisa-ação, para Diniz-Pereira e Zeichner (2002), refere-se a uma forma de investigação autorreflexiva (porque se observa e se analisa a própria prática/vivência), que objetiva ajudar os atores envolvidos na pesquisa a mudarem ou encaminharem propostas, ações ou ideias sobre dilemas e desafios a partir de suas realidades. Thiollent (2002) expõe que a pesquisa-ação se caracteriza por ser uma linha de investigação associada às formas de ação coletiva, orientada em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação. A pesquisa-ação tem um forte compromisso com o desenvolvimento humano sustentável (RATNER, 1999).

Assumindo uma abordagem investigativa da Linguística Aplicada (MOITA LOPES, 2006), a pesquisa teve como base teórica, principalmente, alguns estudos literários (CALVINO, 1990; ECO, 1994; CAMPAGNON, 2009; CANDIDO, 2004), o Letramento Científico (AKDUR, 2009; MAMEDE; ZIMMERMANN, 2005; SANTOS, 2007), a Ecoformação (TORRE; ZWIEREWICZ, 2009).

Justificamos esta investigação pela importância da prática da pesquisa no ensino médio, aliada à leitura literária e à produção escrita de gêneros textuais e discursivos científicos, promovendo a fruição do texto literário, além de favorecer a consolidação de uma postura ativa dos atores sociais envolvidos, de maneira criativa, autônoma, responsável, transformadora e solidária. Envidamos nossos esforços, ao longo da investigação, para responder à seguinte pergunta: De que forma o letramento científico em literatura pode contribuir para o ensino de literatura no ensino médio, visando à formação sustentável¹ e ao fortalecimento dos participantes e colaboradores envolvidos na pesquisa, por meio da leitura literária e da produção de gêneros textuais e discursivos de iniciação científica sob o viés da ecoformação?

Procuramos desenvolver no projeto de leitura, a partir da mobilização de variados gêneros textuais/discursivos satélites (utilizados para alcançarmos a etapa final) e um gênero âncora (produto final), atividades, reflexões, atitudes, tomada de consciência, sensibilização e ações que concorressem para uma formação sustentável dos atores envolvidos, para a educação na biologia do amor e da solidariedade (MATURANA; VARELA, 1995; MATURANA, 1997; MORAES, 2003), e para o sentipensamento (MORAES; TORRE, 2004).

Letramento científico, ecoformação e ensino de literatura

O termo letramento científico (LC) utilizado nas literaturas nacionais e internacionais analisadas remete à tradução da nomenclatura em inglês *scientific literacy*. Na visão de Santos (2007, p. 480), o LC procura compreender os fenômenos que afetam os atores sociais, de modo a levá-los à tomada de atitude frente aos desafios que se colocam para a produção do conheci-

¹ Entendemos por formação sustentável as práticas que favoreçam o desenvolvimento humano fundado na cooperação, na liberdade, na alteridade, no respeito, na solidariedade, na qualidade de vida social, científica, cultural e ambiental, no uso racional dos recursos da natureza, na produção e no compartilhamento de saberes múltiplos e heterogêneos.

mento e da inovação tecnológica; assim, afirma o autor, “o letramento dos cidadãos vai desde o letramento no sentido do entendimento de princípios básicos de fenômenos do cotidiano até a capacidade de tomada de decisão em questões relativas à ciência e tecnologia”.

De acordo com Mamede e Zimmermann (2012), o LC funda-se na construção do conhecimento em uma perspectiva crítica, científica e tecnológica, que prepare os atores sociais para a vida em uma sociedade em transformação contínua.

O conceito de LC proposto por Akdur (2009) compreende, além do domínio da técnica do fazer científico, das habilidades e competências discursivas e metodológicas, a relação substancial com a aplicação de conceitos na vida corrente, com a transformação do meio socioambiental por intervenção de atitudes responsáveis. A partir de uma revisão sumarizada da literatura sobre o LC, Akdur (2009, p. 15-16, tradução nossa) afirma que

Letramento científico é a compreensão que os indivíduos têm da ciência. Indivíduos cientificamente letrados compreendem a natureza da ciência, entendem e aplicam alguns conceitos científicos importantes na vida diária, compreendem os processos de uso da ciência para resolver problemas, entendem o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e meio ambiente, têm habilidades científicas e técnicas, e apreciam os valores que estão subjacentes à ciência ou atitudes relacionadas com a ciência. Letramento científico inclui mais do que apenas a compreensão dos conceitos da ciência. Letramento científico também envolve o conhecimento dos processos que criam os conceitos (ou inquérito rigoroso) e organização (natureza da ciência).

O LC é essencial para a transformação, a emancipação e o empoderamento, sobretudo, das sociedades periféricas; desde que conhecimentos hegemônicos sejam revisados, reconstruídos. Para tal, é crucial, nos estudos e nas práticas do LC, a visibilização e o fortalecimento das vozes do sul (SANTOS, MENESES, 2010), caracterizadas pela opressão, espoliação, violência, no âmbito local e global.

A agenda do LC trabalha pela inclusão dos atores, historicamente excluídos, em questões sociais. Isso implica o fortalecimento dos indivíduos quanto à compreensão e discussão do conhecimento científico e de sua aplicabilidade na sociedade, na resolução de problemas, na promoção das formas de vida mais humana, solidária, ética e sustentável. Tal inclusão dos atores promove a produção de saberes de caráter representativo da realidade na qual eles estão inseridos.

Em síntese, o LC pode ser definido como um conjunto de conhecimentos que enformam as práticas sociais, cuja (re)construção se efetiva entre os atores, que buscam, pela mediação do domínio da técnica da escrita e da leitura da linguagem científica e dos gêneros textuais e discursivos, a promoção da cidadania global solidária e participativa, a ecoeducação, a emancipação e o empoderamento das minorias periféricas, a despolitização das formas de vida dominantes e a centralização em uma vida sustentável.

Nesse sentido, defendemos um aprofundamento, uma difusão e uso mais amplo do LC nas práticas didáticas escolares nas áreas de linguagens e suas tecnologias e de ciências humanas. Um trabalho que extrapole/dialogue, de forma inter/transdisciplinar, com a área de ciências da natureza, *locus* onde as poucas pesquisas desenvolvidas por professores da educação básica na escola se concentram. Como pesquisadores, como atores escolares, podemos ampliar o uso do LC para formar alunos comprometidos com o uso da linguagem científica voltada para a transformação social, para a construção de um viver mais prudente e melhor, articulando diversas áreas e saberes.

Comprometidos com a construção de uma comunidade socioescolar sensível, responsável, reflexiva, e considerando que os estudos do LC têm uma relação muito forte com a Ecoformação, a sustentabilidade, mobilizamos saberes que potencializassem a formação integral e humanizadora dos atores envolvidos na pesquisa.

O conceito de ecoformação foi construído pelos autores Torre; Moraes e Pujol (2008)

para servir de base teórica para o projeto 'Inovar com outra Consciência', que pretende levar para o espaço escolar "uma visão ecoformadora, baseada no desenvolvimento da consciência, na conexão do ser humano com a natureza e a sociedade, no pensamento complexo, na sustentabilidade e numa maior incidência nos valores humanos" (TORRE, 2009, p. 195). Os pesquisadores adotam o termo ecoformação em detrimento de formação para se referir à conexão do sujeito com o meio natural, a realidade social, a razão e a emoção. Para eles, a ecoformação é compreendida como "[...] uma maneira sintética integradora e sustentável de entender a ação formativa, sempre em relação ao sujeito, à sociedade e à natureza" (TORRE, 2009, p. 195).

Assim, esses autores entendem que a ecoformação é pautada por uma visão formadora interativa, integradora, e sustentável do homem, da sociedade e da natureza. Letrar, cientificamente, é também trabalhar por uma ação formativa sustentável em relação ao sujeito, à sociedade e ao meio planetário; é construir vínculos interativos dos atores sociais com seu entorno natural, subjetivo e intersubjetivo; é promover o desenvolvimento humano sustentável desde e para a vida; é entender a formação como redes relacionais e campos de aprendizagens transformadoras; é compreender o caráter flexível, integrador, interdisciplinar e transdisciplinar das aprendizagens; é cultivar e polinizar princípios e valores socioambientais para uma vida digna, de valorização, respeito e aceitação mútua do outro, de conservação do planeta terra.

Para Navarra (2009), a ecoformação assenta um trabalho educativo inter-relacionado, visando alcançar ao mesmo tempo os três objetivos: 1) desenvolvimento econômico global, que compreende a produção de riquezas para todos (alimentos, saúde, educação, bem-estar etc.) e a redistribuição equitativa; 2) progresso social universal fundado na liberdade, igualdade, justiça, paz, convivência, solidariedade e cooperação; e 3) proteção do ambiente por meio da defesa de ecossistemas, redução do impacto humano, redução da contaminação e uso responsável e sustentável dos recursos naturais.

É fundamental aprendermos a viver/conviver com o outro, a entender a ação formativa do ser humano, da sociedade e da natureza. Para Moraes (2003, p. 49-50), viver é conviver na grande teia da vida e conviver "implica a aceitação do outro em seu legítimo outro. E isto requer o respeito às diferenças, à diversidade, à multiculturalidade e pressupõe a existência de amorosidade, compaixão e solidariedade nas relações entre todos os seres".

Viver é poder celebrar a vida em toda a sua grandeza. É conviver consigo mesmo, com os outros, com a natureza, com o sagrado. Viver é aprender a se relacionar, é compartilhar experiências, é crescer juntos, é compartilhar solidariedade, afeto, atenção aos desvalidos. É nesse caminhar, tendo como fundamento teórico o acoplamento estrutural, o paradigma ecossistêmico, que Moraes (2003, p. 123, grifos da autora) defende a ideia da educação fundada na biologia do amor e da solidariedade: "É unicamente através da biologia do amor, mediante a qual aceitamos a legitimidade do outro, que a tarefa educativa deve realizar-se e, como tal, priorizar a formação do *ser*, tendo como foco principal uma maior atenção ao *fazer*".

Educar é um ato criativo, transformador, construtivo, que deve ser pautado pelas emoções, pensamentos, ações, reflexões. Moraes (2003, p. 126) acredita que a proposta educacional, além de se voltar para ação-reflexão, deve "também incluir a dimensão que envolve o coração, o *sentipensamento* citado por Torre (1998)". Sentipensamento

É a integração entre sentir e pensar que permitirá ao professor educar visando à restauração da inteireza no sentido de colaborar para a construção do ser humano como templo da inteireza, onde pensamentos, emoções e sentimentos estejam em constante diálogos. (MORAES, 2003, p. 126)

A dialogia dos sentimentos, emoções e pensamentos é fundamental para a construção e consolidação de aprendizagens na escola, cujo espaço, na sua imensa maioria, tem se constituído, por longas décadas, como anulação da emoção e da intersubjetividade dos alunos. Para Maturana (1997, p. 175), todo afazer humano se dá na linguagem, bem como "todo afazer humano se dá a partir de uma emoção, nada do que seja humano ocorre fora do entrelaçamento do linguajar com o emocionar e, portanto, o humano se vive sempre num conversar". Para este

autor, o emocionar baliza-se no prazer da convivência, na aceitação do outro ao nosso lado, ou seja, no amor, definido como a emoção que constitui o espaço de ações no qual aceitamos o outro na proximidade da convivência. Desse modo, o neurobiólogo assevera que, “Sendo o amor a emoção que funda a origem do humano, e sendo o prazer do conversar nossa característica, resulta em que tanto nosso bem-estar como nosso sofrimento dependem de nosso conversar” (MATURANA, 1997, p. 175).

A teoria autopoietica de Maturana e Varela (1995) e a ideia da emoção como base do pensar e do agir, proposta por Maturana (1997), constituem-se como alguns dos fundamentos do sentipensamento. São as emoções “que modelam o operar da inteligência e abrem e fecham os caminhos para possíveis consensos a serem estabelecidos em nossa vida cotidiana” (MORAES, 2003, p. 122). A autopoiese toma o educar como “um fenômeno psicossocial e biológico que envolve todas as dimensões do ser humano, em total integração do corpo, da mente e do espírito, ou seja, do sentir, pensar e atuar”. (MORAES; TORRE, 2004, p. 55).

A partir dessa tridimensionalidade humana (sentir, pensar e atuar), construímos um modelo de ecoformação orientado com as noções intercambiáveis do Letramento Sensível, do Letramento Analítico e do Letramento Ecoativo. Esse modelo orientou a elaboração e divisão das atividades do projeto de leitura em três níveis, o sensível, o analítico e o ecoativo.

O letramento sensível é fundamentado na emoção, nos sentimentos, na sensibilidade, no sistema autopoietico, no amor como vivência com o outro em seu legítimo outro, discutidos por Maturana (1997) e Maturana e Varela (1995). A nossa realidade, enquanto seres humanos autopoieticos, é de sujeito-dependente. Nossa existência deve ser pautada por acordo de cooperação, quando isso não ocorre, o caos se instaura em nossas vidas, em nossa volta. Para Maturana (1997, p. 165), “A vida é mais interessante assim, porque a única transcendência de nossa realidade consensual que podemos experimentar surge através da realidade consensual que criamos com outros, isto é, através do amor”.

O letramento sensível assenta também na teoria da leitura subjetiva (ROUXEL; LANGLADE; REZENDE, 2013), de origem francesa, caracterizada pela singularidade do leitor no ato de ler. No contexto do ensino de língua e literatura, urge valorizar o gosto, o sentimento, a emoção, a subjetividade do leitor em potencial. De acordo com Rouxel, (2012), a leitura subjetiva ou cursiva, caracterizada pela flexibilidade, fluidez e reflexividade, é uma proposta de apropriação da singularidade da obra, porque confere ao leitor mais liberdade e introduz as reações do leitor, abandonando a estrutura canônica de leitura formal e objetiva em si mesma.

O investimento subjetivo do leitor é uma necessidade funcional da leitura literária; é o leitor quem completa o texto e lhe imprime sua forma singular de pensar e sentir. Não se trata, portanto, de renunciar ao estudo da obra em sua dimensão formal e objetiva, mas de acolher os sentimentos dos alunos, incentivando seu envolvimento pessoal com a leitura (ROUXEL, 2012, p.1).

Se as bases centrais do letramento sensível são o sentir e a emoção; o pilar estrutural do letramento analítico é o pensar. O letramento do pensamento, em tempos sombrios, marcados pela desumanização do humano e por ebulições socioplanetárias aterradoras, deve se pautar pela agenda da transformação socioambiental, da ecologia de saberes, das ideias criativas e transformadoras dos atores sociais e seu entorno, do desenvolvimento de competências linguísticas nos alunos que dialoguem com as emoções, sentimentos e ações, em um *continuum* criativo, reflexivo e empoderador.

As práticas do letramento analítico na escola devem ser norteadas pelo pensamento ecológico, cuja postulação advém dos trabalhos de Moraes e Torre (2004), que tomam como base as pesquisas biológicas de Maturana e Varela (1995) e Maturana (1997). Esse pensamento é aberto, dialógico, movente, responsável, transformador e traz a ideia de processos sustentáveis, autopoieticos, auto-organizadores, autorreguladores, além de revelar a sua natureza cíclica relacional, ou seja, existe em seu interior um processo constante de sentir e pensar, pensar e sentir, sentir e pensar.

Por seu turno, o Letramento Ecoativo tem como bases a ação e a reflexão. Retomamos à afirmação de Maturana (1997), de que o entrelaçamento do sentir, do emocionar e do pensar cria um campo de ação, para pontuar que a interação dos letramentos sensível e analítico gera um espaço operacional, um campo de ação, onde professor e estudante, envolvidos em projetos de leitura significativos, podem ser levados a atuar e transformar sua realidade interna e externa.

Alinhado aos pressupostos do letramento científico, o letramento ecoativo procura compreender e refletir sobre os fenômenos, as questões intersubjetivas e socioambientais que afetam as comunidades de vida (nas esferas individual e coletiva), com o objetivo de fazê-las agir, tomar atitudes (produzindo saberes ecológicos e tecnologias sustentáveis) diante dos desafios, dilemas e conjunturas pessoais e socioplanetárias.

Apesar das muitas barreiras existentes no nosso sistema educacional e na nossa própria vida, pela sua natureza complexa, movente e, muitas vezes, imprevista, é possível trabalharmos na vertente desses letramentos (de forma interconectada), porque são capazes de responder a muitas de nossas demandas pessoais, socioecológicas. A vida está cada vez mais em perigo, urge, portanto, trabalhar para o desenvolvimento da cooperação, alteridade, criatividade, solidariedade, criticidade, responsabilidade dos estudantes da educação básica. O projeto de leitura literária desenvolvido na escola foi concebido na investigação como uma alternativa ao trabalho pedagógico em sala de aula, à demanda da formação de leitores humanizados, atuantes, transformadores.

Recorremos à leitura e ensino de literatura na sala de aula, como ferramenta possível que pode desencadear mudanças estruturais e autopoieticas nos sujeitos, que pode potencializar momentos de deslocamentos, novos estados de experiências e reflexões que eles ainda não viveram, conviveram ou pensaram, favorecendo (re)construções de suas identidades em trânsito.

A literatura não é a única forma artística que contribui para a experiência narrativa humana e para a transformação do eu, do outro e mundo. Outras formas podem desempenhar também essa função, como o cinema, a música, biografias inspiradoras, quando veiculam mensagens humanizadoras. Entretanto, a literatura “é mais atenta que a imagem e mais eficaz que o documento, e isso é suficiente para garantir seu valor perene: ela é A vida” (COMPAGNON, 2009, p. 55). Por meio da literatura, podemos ler e buscar compreender o mais profundo do nosso íntimo, perscrutando a divisão do nosso corpo e da nossa alma, além de possibilitar o entendimento do outro e do meio. A literatura retrata com mais precisão a nossa vida.

A literatura pode tornar o homem melhor, mais reflexivo, instruído e sensível às questões e aos atores sociais em seu entorno. A ficção, o devaneio, a imaginação, o jogo de palavras, as criações literárias tocam e cooperam com a nossa existência. Nesse sentido, Italo Calvino (1990, p. 39), concebe “a literatura como função existencial, a busca da leveza como reação ao peso do viver”. Quando a nossa vida se torna pesada demais, a literatura pode estender-lhe a mão e deixá-la mais leve.

O poder da literatura é extraordinário. Na obra *Literatura para quê?*, Antoine Compagnon (2009) defende quatro teses: 1) a literatura deleita e instrui; 2) a literatura liberta; 3) a literatura ultrapassa os limites da linguagem ordinária; e 4) a literatura permite respirar. Umberto Eco (2011) também fala sobre o poder da literatura, manifestado em cinco funções que podem atuar na vida individual e social dos leitores: 1) A literatura mantém em exercício a língua como patrimônio coletivo; 2) A literatura, contribuindo para formar a língua, cria identidade e comunidade; 3) A leitura das obras literárias nos obriga a um exercício de fidelidade e de respeito na liberdade da interpretação; 4) Os personagens migram; e 5) Educativa.

Espaço de gravitação da experiência humana, a literatura apresenta uma força humanizadora salutar, ao exprimir o homem e depois atuar na própria formação dele. Humanização é a palavra-chave da obra de Antonio Candido. No texto ‘O direito à literatura’ (2004, p. 180, grifo do autor), ele afirma que

Entendo aqui por *humanização* (já que tenho falado tanto nela) o processo que confirma no homem aqueles traços que reputamos essenciais, como o exercício da reflexão, a aquisição

do saber, a boa disposição para com o próximo, o afinamento das emoções, a capacidade de penetrar nos problemas da vida, o senso da beleza, a percepção da complexidade do mundo e dos seres, o cultivo do humor. A literatura desenvolve em nós a quota de humanidade na medida em que nos torna mais compreensivos e abertos para a natureza, a sociedade, o semelhante.

A aquisição do saber, altruísmo, o afinamento das emoções, a capacidade de encarar os problemas da vida, o senso da beleza, a percepção da complexidade do mundo e dos seres, o cultivo do humor, entre outras, são expressões que agregam valor ao poder da literatura enquanto força humanizadora. A arte literária tem muito a contribuir com o letramento científico do cidadão, com a educação planetária, pois pode desenvolver no homem a reflexão, o saber, o altruísmo, a alteridade, a contemplação do belo, a percepção das conjunturas socioplanetárias, a sensibilidade, a compreensão, a tolerância, a relação sustentável com a natureza e a sociedade.

É nesse sentido que Candido (2004, p. 174) vai afirmar que a literatura é um bem incompressível, indispensável, que não pode ser negado a ninguém. A arte literária, para o autor, é uma manifestação universal de todos os homens. Não podemos viver sem ela, “sem a possibilidade de entrar em contato com alguma espécie de fabulação”. Não conseguimos ficar um só dia sem alguns momentos de imaginação, devaneio, criação sensorial.

Práticas de letramento científico no ensino médio: por uma educação literária transformadora

O projeto de leitura procurou contemplar aspectos da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), que reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza [...]” (BRASIL, 2018, p. 8). procuramos realizar uma abordagem integrada das práticas de leitura e escrita no projeto, visando a formação integral do aluno.

A intervenção pedagógica foi realizada em 23 encontros, com horas-aula simples e geminadas, distribuídos no primeiro e no segundo semestre letivo do ano de 2017, na turma 23.06, do 2º ano do ensino médio do Centro de Ensino Médio Castro Alves, no município de Palmas/TO. Com o professor-regente, iniciamos a elaboração das atividades selecionando os contos que seriam lidos, discutidos, que serviriam de base temática para as produções textuais e discursivas do projeto. Os contos trabalhados foram: Venha ver o pôr do sol e Biruta, ambos de Lygia Fagundes Telles; A usina atrás do morro, de José J. Veiga; Crianças à venda – tratar aqui, de Rosa A. Strausz; O retrato oval, de Edgar A. Poe; A inocente farsa da vingança, de Gilson Lemos.

Todas as etapas do projeto de leitura foram organizadas em torno de uma unidade didática, ou seja, desenvolvemos uma sequência de gêneros textuais/ discursivos satélites em forma de atividades didáticas organizadas em função da elaboração de um produto final (ou gênero âncora) em grupos.

Como gêneros satélites, foram utilizados resumos, ficha de anotação, contos, questionário leitura subjetiva, questionário leitura analítica, debate temático, proposta de intervenção/projeto básico de pesquisa, seminário, modelo de resumo expandido. Como gênero âncora, elaboramos um documento orientador para a produção final do resumo expandido, de forma coletiva.

Entendíamos que, para alcançarmos o nosso objetivo de produção de saberes, de objetos de conhecimento, do gênero âncora, se trabalhássemos com os gêneros satélites divididos em etapas, isso poderia facilitar o desenvolvimento do projeto, a compreensão e envolvimento dos colaboradores e participantes. Como já tínhamos construído um conhecimento sobre os letramentos sensível, analítico e ecoativo, estabelecemos que as atividades ou as etapas didá-

ticas seguiriam esses três formatos de letramentos.

Níveis do letramento científico em literatura

Embora os níveis de letramento científico em literatura sejam tratados aqui em separados, realçamos o seu caráter intercambiável. Por exemplo, o nível sensível está presente no analítico, no ecoativo; o analítico no sensível, no ecoativo; o ecoativo, no sensível, no analítico; e assim por diante, de forma recursiva.

O primeiro nível, o sensível, é derivado do letramento sensível. Desse modo, esse nível é fundamentado na emoção, nos sentimentos, na sensibilidade, no sistema autopoiético, no amor como vivência com o outro em seu legítimo outro, no sentido simbólico. Ao trabalharmos na escola esse nível, favorecemos o fortalecimento das emoções, dos sentimentos, do sistema nervoso e o meio sicionatural de professores e colaboradores; favorecemos o ajustamento com o outro e com o meio.

O segundo nível, o analítico, é derivado do letramento analítico. Assim, esse nível é fundamentado na reflexão, no pensamento ecológico, na análise, na crítica, na produção de saberes plurais e heterogêneos (científicos e/ou empíricos, advindos de várias instancias, como a institucional, a familiar, pessoais, profissionais), no desenvolvimento de competências linguísticas e literárias, no sentido lógico. Esse nível opera, constrói e negocia os sentidos da leitura do texto literário, valendo-se de várias possibilidades de leitura do tecido textual (contexto-autor, contexto-leitor, contexto-texto, contexto-intertexto; texto-autor, texto-leitor, texto-contexto, texto-intertexto; intertexto-autor, intertexto-leitor, intertexto-texto, intertexto-contexto).

Por sua vez, o terceiro nível, o ecoativo, é derivado do letramento ecoativo. Esse nível tem como características a reflexão e a ação, sendo fundado no sentido sensório-lógico-motor. Como a emoção e a razão podem criar um campo de ação, a leitura de textos literários significativos pode levar o leitor a modificar a sua vida, o seu entorno, a melhorar as suas interações socioambientais. A literatura humaniza em seu sentido mais profundo (CANDIDO, 2002, 2004).

Nível sensível

O primeiro momento foi a etapa de ambientação do professor-pesquisador com a turma focalizada. Na ocasião, para analisarmos os modos de ler, o lido e o gosto pela leitura literária dos colaboradores, aplicamos o Questionário 1 – Experiência de leitura. Depois dessa etapa, iniciamos o projeto de leitura lendo o conto ‘O príncipe desencantado’, de Flávio de Souza. O objetivo era despertar o prazer pela leitura dessa modalidade narrativa, pela escuta literária de contos, visto que, por meio do questionário, verificamos que alguns colaboradores disseram não gostar de leitura de contos.

A leitura prévia do conto serviu de motivação para a apresentação do projeto de leitura. Falamos da importância dele para a vida dos colaboradores, mostrando que as várias atividades divididas em etapas poderiam contribuir com o fortalecimento e construção de competências subjetivas, linguísticas, sociocientíficas dos envolvidos.

Procedemos com a divisão da turma em seis grupos. O professor-participante nos auxiliou formando os grupos (G1 ao G6). Realizada a divisão, procedemos com o sorteio dos contos. Com os textos distribuídos para os grupos, para direcionar o trabalho, elencamos algumas temáticas que gravitam nas narrativas.

Para trazer à memória dos colaboradores, utilizando data show, apresentamos as unidades do conto. Dando continuidade ao projeto, realizamos a leitura do conto ‘Venha ver o pôr do sol’ e ‘Biruta’. Sugeri que lêssemos as narrativas de modo compartilhado, participando da leitura aqueles que se sentiam confortáveis, que procurássemos realizar uma leitura expressiva, envolvente, vocalizada. Iniciei a vocalização do primeiro conto. Na medida em que o ato da leitura avançava, íamos intercalando os leitores. Notamos que a leitura de um conto mais longo em sala de aula, para envolver a turma, requer a performance do leitor, que deve pôr em disponibilidade sua voz, seu ritmo, seu coração, seu corpo na realização de uma leitura significativa, sensível. Para Zunthor (2014), a leitura em voz alta e expressiva não é um ato fisiológico mecânico porque os canais dos sentidos se abrem com ela, levando-nos a perceber o jogo

sonoro, o silêncio, a abertura do corpo na contemplação prazerosa das palavras reverberadas, os sentidos do texto, as emoções e sentimentos fruídos.

No percurso da leitura, podemos perceber as impressões dos participantes e colaboradores em pelo menos três níveis sensíveis: superficial, mediano e profundo. Como nível sensível superficial, sentimos e percebemos a nossa respiração alterar, a inquietação de colaboradores em seus assentos, a reclamação por causa de uma ação inesperada de algum personagem, a negação com um movimento gestual. Várias passagens textuais dos contos lidos e ouvidos mexeram com os professores mediadores e colaboradores, fizeram o coração aumentar seus batimentos, a respiração acelerar em níveis variados.

Seguida a leitura dos contos, após a coleta das primeiras interações subjetivas dos professores mediadores e dos colaboradores, distribuimos o 'Questionário 2 - Leitura Subjetiva' para o G1 e G3. Elaboramos esse questionário estruturado com a intenção de gerar objetos de conhecimentos sobre as impressões pessoais dos leitores sobre a narrativa lida. Na leitura vocalizada fizemos uma observação e análise dos envolvidos no projeto, agora direcionamos o questionário somente para cada grupo responsável pela leitura dos contos previamente sorteados e distribuídos.

A resposta da colaboradora I², do G1, para a pergunta 'Você gostou da leitura do conto? Por quê?', apresenta uma impressão pessoal a nível sensível superficial: "Sim. [...] nos faz pensar em um final já decisivo deles juntos, mas o plano de vingança de Ricardo muda completamente este final". Na passagem, a conjunção coordenada adversativa 'mas' parece indicar uma mudança de estado de humor da colaboradora. Durante a leitura, a colaboradora acreditava que a relação amorosa das personagens seria reatada, de repente há uma quebra de expectativa, conseqüentemente, muda-se o estado de espírito da leitora.

No subnível sensível mediano, destacamos algumas manifestações corporais visíveis e invisíveis com um pouco mais de impacto emocional na leitura das narrativas, a partir da escrita de alguns colaboradores. O rubor da face e a aceleração da respiração são tomadas aqui como elementos marcantes do nível sensível mediano, ao lado de expressões corporais mais intensas, como a mudança da fisionomia facial e corporal quando sentimos alegria, tristeza, medo, pena, susto, arrepio, curiosidade. Essas manifestações do corpo, dos sentimentos e das emoções são expressões plenas da singularidade do leitor empírico, da leitura subjetiva. Durante a fruição do conto 'Venha ver o pôr do sol', na medida em que avançávamos no enredo, percebíamos o envolvimento, a atenção, a entrega emocional do professor-participante e dos colaboradores. A colaboradora III afirmou no questionário 2: "Vários sentimentos passaram pela minha cabeça, desde o medo do que o Ricardo poderia fazer a Raquel até algum tipo de romance que poderia acontecer no cemitério". Notemos que a colaboradora VII sente medo e aflição durante a leitura do conto A usina atrás do morro. No questionário, ela afirma: "Senti mais vontade de ler, para descobrir o mistério, senti medo, aflição e curiosidade".

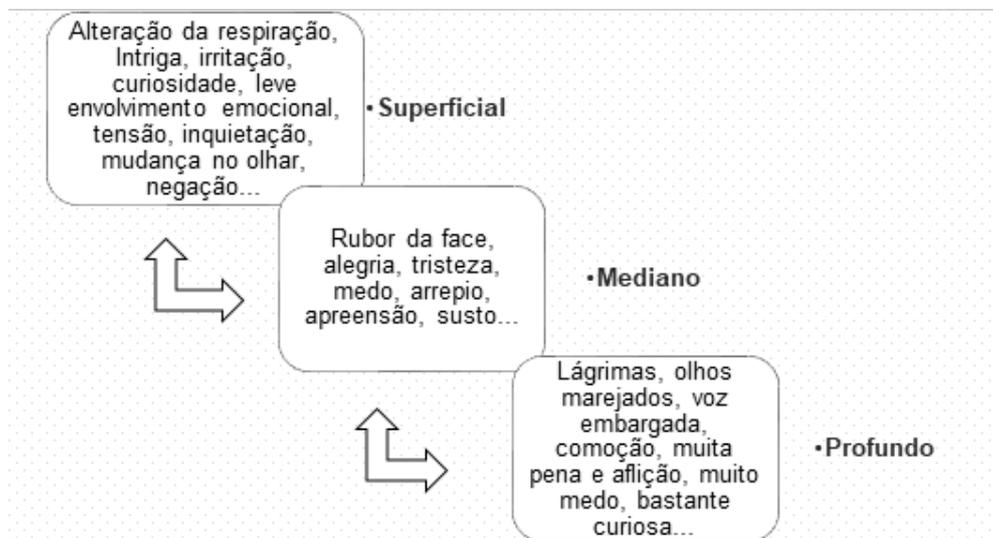
No subnível profundo, destacamos algumas manifestações corporais visíveis mais fortes durante e após a leitura das narrativas. Na interação dos professores mediadores e dos colaboradores com o objeto textual, a voz embargada, a comoção, os olhos marejados, as lágrimas vertidas e a intensificação da aflição e da pena são aspectos caracterizadores deste subnível. A colaboradora I, em relação ao conto Venha ver o pôr do sol, afirmou que se comoveu "Quando ele prendeu ela na capela da família e a deixou lá até a morte". Como veremos em outras respostas, referentes a outros contos também, a morte parece ser um elemento comum de comoção. O nascimento de uma criança faz somar da nossa humanidade, faz renascer a esperança em meio ao caos, por outro lado, a morte de alguém subtrai da nossa humanidade. Quando fizemos a leitura do conto 'Biruta' pela primeira vez, ficamos tristes, emocionados. Um suspiro profundo eclodiu do nosso coração. Nossos olhos de mar ficaram submersos em sentimentos flutuantes. Trata-se de uma narrativa envolvente que, trabalhada na sala de aula de forma sensível, vocalizada, pode envolver as emoções, os sentimentos, o corpo dos alunos.

O trabalho de categorização do nível sensível em superficial, mediano e profundo é melindroso, quanto possível. Leitores diversos sentem níveis múltiplos de emoções e sentimentos

² Por questões éticas, os nomes dos colaboradores foram preservados, sendo identificados por algarismos romanos.

na leitura de textos impactantes. Para fins didáticos, resumimos esses subníveis e a ideia da interação na figura 1 a seguir:

Figura 1. Subníveis sensível e suas principais características



Fonte: Elaborado pelo professor-pesquisador.

Nível analítico

O ‘Questionário 3 – leitura analítica’ e o Debate Temático foram utilizados nesta etapa. O questionário compreendeu duas partes. A primeira trazia vários comandos de questões sobre os elementos estruturais do conto, os quais tratamos como caracterizadores do nível analítico superficial. A segunda trazia assertivas sobre a interpretação expandida da obra, que foram tomadas como definidoras do nível analítico mediano.

A resolução desse questionário foi em grupo, seguindo a divisão já estabelecida, tendo como objetivo a escrita inicial colaborativa, o consenso sobre o sentido de alguma passagem textual, a interação social. Procuramos orientar os grupos quanto à resolução de questões mais difíceis e ampliar suas competências de análise dos elementos estruturais dos contos, da percepção das peculiaridades estruturais do gênero selecionado, dos recursos expressivos da linguagem, revelando a articulação de saberes linguísticos, do estado subjetivo dos personagens e do uso do recurso conteudístico como instrumento de apropriação de saberes sociais.

Como característica do subnível analítico superficial, perguntado sobre o tempo que predominava na narrativa ‘Crianças à venda tratar aqui, o G4 respondeu: Tempo psicológico: “Todos disseram que Marialva era louca e desalmada quando ela pôs os filhos à venda”.

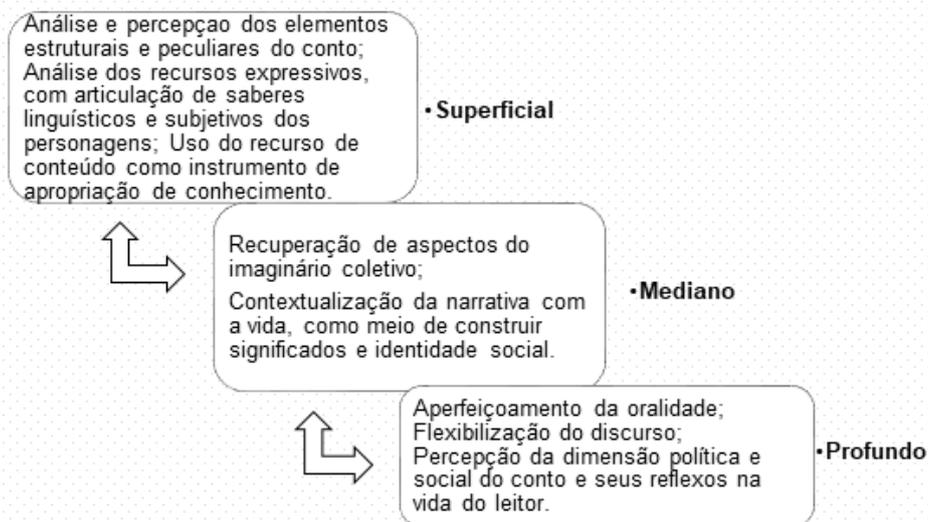
No subnível mediano, a partir da segunda parte do questionário 3 – Leitura analítica, trabalhamos os aspectos contextualização teórica e temática, histórica e presentificadora do modelo de letramento literário proposto por Cosson (2014). Procuramos desenvolver com a turma algumas competências, como a recuperação de aspectos do imaginário coletivo, visto que o texto é representação da vida e da sociedade; e a contextualização da narrativa com a própria vida, por meio da negociação da construção da significação e da identidade social do leitor. Sobre a contextualização histórica, G2 afirmou que “a chegada da usina trouxe problemas aos moradores daquela vila”.

No subnível profundo, desenvolvemos a atividade do Debate Temático. Para isso, elaboramos uma aula com apresentação de slides, contendo o(s) ‘tema(s) norteador(es)’ de cada narrativa. Para cada temática, selecionamos algumas imagens para realçar a discussão, atraindo a atenção dos colaboradores. O Debate temático favoreceu a construção de saberes crítico-reflexivos e sustentáveis, o aperfeiçoamento da oralidade, o desenvolvimento da síntese, clareza e objetividade do pensamento, a flexibilização do discurso, ao se aceitar ou confrontar pontos de vista, respeitando a posição do outro; e a percepção da dimensão política e social

do conto e seus reflexos na vida do leitor, buscando ver a narrativa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais, que representam as nossas experiências individuais e coletivas.

A figura 2 a seguir traz esses subníveis e essa ideia do intercâmbio entre eles.

Figura 2. Subníveis analítico e suas principais características



Fonte: Elaborado pelo professor-pesquisador.

Nível ecoativo

Nesta etapa, destacamos a continuidade das atividades com os professores mediadores e colaboradores. A agenda pedagógica do projeto de leitura foi norteadada pelo *flashback* do fio narrativo dos contos e das discussões temáticas de encontros anteriores; pela exposição de um modelo de proposta de intervenção nos moldes de um projeto básico de pesquisa para o ensino médio; pela construção pelos grupos de propostas de intervenção; pela orientação desse labor; pela apresentação em seminário das propostas construídas; pela apresentação de um modelo do gênero científico resumo expandido; e pela construção, revisão e apresentação desse produto final.

Semelhante aos outros níveis, o nível ecoativo, com base nos dados gerados, pode apresentar três subníveis, o superficial, o mediano e o profundo. A discussão e a elaboração de propostas de intervenção em grupo foram tomadas como caracterizadoras do subnível superficial, visto que, com as nossas orientações, os grupos não tiveram dificuldades em desenvolvê-las. Essa elaboração foi considerada como um passo importantíssimo de uma ação sustentável (ecoativa) a nível do letramento científico, cujo elemento motivador foi o conto literário. Para orientar essa produção, expusemos um modelo de proposta de intervenção utilizando o suporte do data show, que trazia sete comandos de questões, além dos campos 'Temática extraída do conto lido' e 'Título da ação'. Para facilitar a construção em grupo da proposta de intervenção, apresentamos um modelo com o tema 'violência doméstica'. Na ocasião, apresentamos todos os detalhes da ação, o título, o problema, os objetivos (destacamos o uso obrigatório dos verbos no infinitivo no início de cada objetivo, dando exemplos como: analisar, estudar, conscientizar, verificar etc.), o procedimento, os recursos e momento de realização da ação e os benefícios esperados.

O G1 atribuiu o seguinte título para a ação: Os riscos da paixão possessiva. G5, a partir do tema narcisismo e hedonismo escreveu o título: Narcisismo e hedonismo: um novo olhar sobre as relações humanas. Os grupos fizeram um recorte da temática debatida e apontaram qual o problema e como abordá-lo. Notamos também que eles utilizaram verbos que representam ações, como conscientizar, orientar, ajudar, diminuir, melhorar. Os grupos compartilharam e formularam as metas, aspirações e objetivos em suas propostas, mobilizando conhecimentos

(orientação sobre direitos), competências (conscientização da população), atitudes (ajudar a quebrar o silêncio), hábitos (tomadas de decisões na vida).

Como forma de rotas, os colaboradores apresentaram estratégias e atividades dinâmicas, flexíveis, autopoieticas, sustentáveis, transformadoras. Os grupos salientaram como, com quem, por meio de quem, com que meios, com quem, mediante que ações alcançarão os objetivos da proposta de intervenção. G1 destacou a confecção de cartilhas e panfletos e a realização de passeata, palestra e coquetel. G2 sublinhou a realização de panfletagem no bairro adjacente à escola CEM Castro Alves e a ocorrência de uma palestra na praça local, como forma de contribuir para uma vida melhor em cuidado ao nosso ambiente. Por sua vez, o G5 priorizou a confecção de cartazes sobre o tema e a realização de uma palestra de conscientização. Como forma de socialização, realizamos um seminário para os grupos apresentassem suas propostas de intervenção.

Dando continuidade à pesquisa-ação, apresentamos um modelo do gênero científico 'resumo expandido'. Falamos de sua estrutura que deve conter resumo, introdução, metodologia, resultados esperados e discussão, conclusão e referências, além disso falamos que a função dessa modalidade textual é apresentar de forma concisa os resultados de uma pesquisa, de uma proposta, de uma ação. A construção do resumo expandido foi tomada como uma evidência caracterizadora do sub nível ecoativo mediano. Entendíamos que construir esse gênero textual era trabalhar para o desenvolvimento e fortalecimento de uma das formas de linguagem da alfabetização científica, aprimorando a leitura e escrita dos alunos. Como esse gênero é muito pouco trabalhado no ensino médio, sendo prática comum na produção textual universitária, a elaboração textual do resumo expandido constituiu-se para todos os envolvidos na pesquisa em um desafio. Os colaboradores não tinham nenhuma prática com essa modalidade de texto.

Para a construção do resumo expandido, falamos para os colaboradores que eles mobilizariam dados dos contos, dos questionários outrora trabalhados, sobre leitura subjetiva e analítica, da proposta de intervenção e de pesquisa em outras fontes sobre a temática. Para isso, tiramos cópias dos questionários e propostas e entregamos para os grupos. Para orientar a construção do resumo, elaboramos um modelo contendo a estrutura já referida. O acompanhamento da escrita que mobilizou muitas mãos tornou-se imprescindível, dada a complexidade do gênero.

Passada a etapa da orientação e produção inicial, procedemos com os ajustes finais dos textos, por meio de uma interlocução por grupo. O objetivo era aprimorar a escrita, o encadernamento semântico, ajustar os resumos às normas gramaticais. Finalizamos o projeto de leitura com a apresentação e entrega dos resumos expandidos. O objetivo era o de socializar as experiências, as propostas e ações, estimular o contato e a visualização dos resumos expandidos, com verificação do formato de gênero de iniciação científica; além de desenvolver o senso crítico e ativo dos alunos frente aos problemas socioambientais discutidos e encaminhados a nível de reflexões individuais e coletiva no âmbito da sala de aula.

Por sua vez, o subnível ecoativo profundo assenta na mudança de atitudes, na realização de ações que impactam a vida dos professores mediadores, colaboradores e comunidade. Uma ação local pode transpor culturas, viralizar nas redes sociais, por exemplo, e tocar vidas, mudando suas atitudes. Este subnível trabalha com o enfretamento dos dilemas e incertezas da vida, com vistas no desenvolvimento da resiliência em tempos sombrios; com a aceitação do nosso destino de vida e de morte; com a prática da biologia do amor e da solidariedade nas nossas interações, buscando aceitar o outro em seu legítimo outro; e com vivência de maneira ética, responsável, com um pensamento ecologizado.

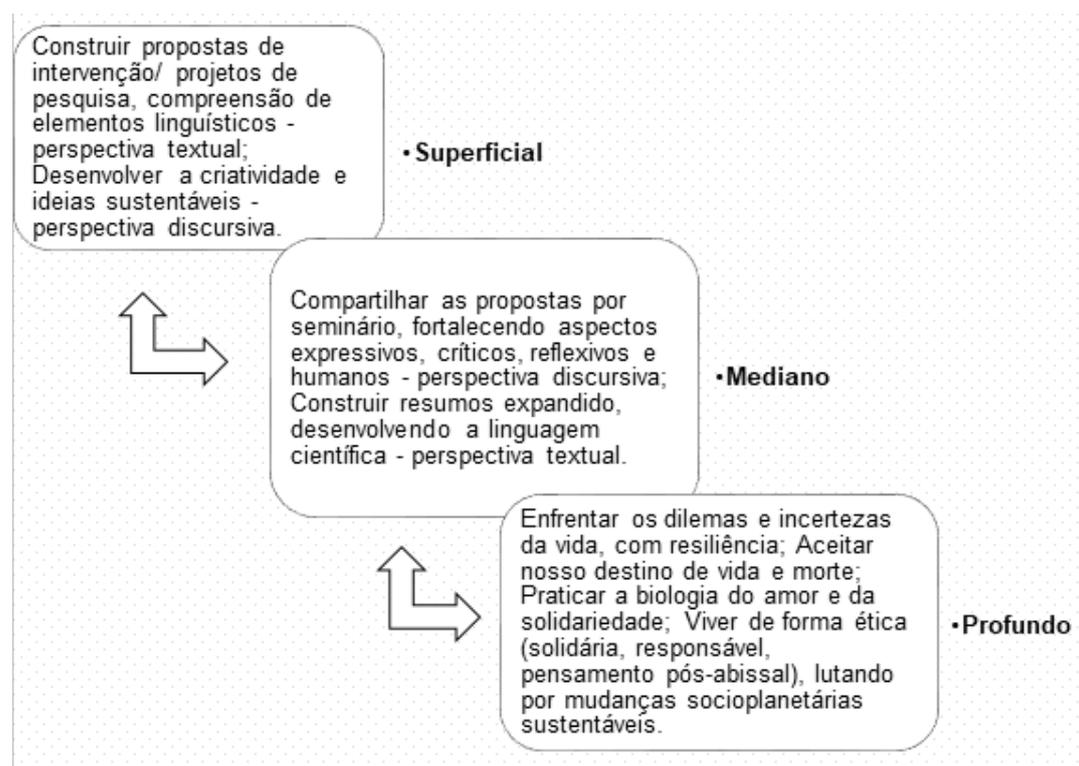
Por mais que algumas soluções, discussões e reflexões não foram imediatamente aplicadas, acreditamos, entretanto, que na vida pessoal, pública, no trabalho, dos envolvidos na pesquisa e de outros atores sociais, elas serão aproveitadas como meio de tomada de consciência, de sensibilização, que poderão levar-nos a mudar as nossas atitudes frente aos problemas que nos cercam. Essa tomada de atitude, de consciência, frente aos dilemas e problemas da vida, a partir das atividades desenvolvidas com os colaboradores, pelo fato de não ser mensurada a curto prazo, denominamos de objetos de conhecimentos virtuais, sendo passíveis de

uma atualização ou concretização ao longo de nossas vidas. Sobre essa questão, a resposta do professor-participante à terceira pergunta do questionário 4, campo F, ratifica a virtualidade dos dados gerados. Ao tratar dos ganhos obtidos pelos colaboradores através das discussões e produções de gêneros discursivos, ele afirmou que “De alguma forma, os alunos assimilaram alguma lição humana que vai permanecer na mente deles”.

O contato permanente com textos literários é imprescindível para garantir um processo de atualização de objetos de conhecimentos. Talvez grande parte dos colaboradores e mediadores, na trajetória de suas vidas, nunca mais lerão os contos trabalhados no projeto de leitura. Entretanto, no jogo da vida, nas teias de relações que estabelecemos, por meio de textos diversos de literatura, de outros campos dos saberes, poderemos outra vez nos recordar dos contos, temáticas e atitudes debatidas e analisadas na sala de aula. A nossa vida é um jogo da memória e da ação, somos os sujeitos que somos, porque nos recordamos do passado, do lido, do conhecimento, das emoções e experiências armazenadas nas memórias de curta, média e longa duração, que fazem-nos mover no presente, em direção ao amanhã.

A figura 3 a seguir apresenta as principais competências trabalhadas nessa etapa do projeto de leitura.

Figura 3. Subníveis ecoativo e suas principais características



Fonte: Elaborado pelo professor-pesquisador.

Considerações Finais

As atividades de práticas de leitura e de escrita propostas nas aulas de intervenção do projeto de pesquisa-ação em foco foram dispositivos de diferenciação para o letramento científico em literatura dos mediadores e colaboradores. A produção de saberes ecoformativos e a construção de objetos de conhecimentos textuais e discursivos, por meio das atividades construídas nos níveis sensível, analítico e ecoativo, contribuíram para a formação sustentável dos atores sociais. A motivação, a participação, a sensibilização, a proposição, as discussões de ações, dentre outros fatores, nas etapas das atividades, foram evidências coletadas que justificam essas possíveis contribuições do projeto de leitura.

As atividades do projeto de leitura ‘Bosques do conto: (re)inventando a paisagem da vida’, pautadas na agenda da educação transformadora, puderam contribuir com o pensamen-

to sensível, o desenvolvimento de competências socioemocionais, o protagonismo, a participação ativa nos diversos momentos de interação na sala de aula, a proposição de atitudes ecologizadas desde a escola.

No nível sensível, destacamos o trabalho para a educação sentimental. Na perspectiva dos letramentos sociais e científicos, desde o planejamento das aulas de intervenção para o trabalho com as nossas emoções, procuramos selecionar sentimentos, intuições e percepções emotivas que contribuíssem para a nossa reflexão, mudança de pensamento e/ou de atitude frente aos temas abordados nos contos.

No nível analítico, destacamos o trabalho para a educação dos pensamentos, da reflexão, da análise literária. Procurando pautar-nos pela agenda do letramento científico, cujos pressupostos favorecem a transformação socioambiental, individual e coletiva, elaboramos objetos de conhecimentos pelas análises literárias dos elementos estruturais e contextuais das narrativas, bem como pelas discussões temáticas desde o fio narrativo dos contos.

No nível ecoativo, destacamos o trabalho para a educação da ação dos mediadores e colaboradores. Buscando materializar aspectos reflexivos e ativos da agenda do letramento científico, desenvolvemos atividades que favorecessem uma transformação de dentro para fora, ou seja, que partissem das emoções e dos sentimentos experienciados na leitura, passando pelos pensamentos e discussões, até chegar às reflexões, atitudes e ações materializadas nas propostas de intervenção, no resumo expandido, nos objetos de conhecimentos virtuais passíveis de atualização ao longo da nossa vida.

A investigação serviu-nos também para constatar que um dos maiores problemas da leitura literária na escola não se encontra na resistência dos alunos ao ato de ler, mas, sobretudo, na ausência de práticas pedagógicas que envolvam o coração, a mente e a ação dos estudantes. Quando a leitura é envolvente, por meio de textos significativos, impactantes, de atividades sensíveis, os estudantes se interessam, fruem, refletem, elaboram, (re)constróem a sua humanidade.

Referências

AKDUR, Tunk Erdal. **Scientific Literacy: the development of some components of scientific literacy in Basic Education**. Ankara: VDM, 2009.

BRASIL. **BNCC - Base Nacional comum curricular**. Ensino Médio. Brasília: Mec, 2018.

CALVINO, Italo. **Seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CANDIDO, Antonio. A literatura e a formação do homem. In: **Textos de intervenção** – seleção, apresentações e notas de Vinícius Dantas. São Paulo: Duas Cidades Editora 34, 2002. (Coleção Espírito Crítico). p. 77-92.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. In: ———. **Vários escritos**. 4. ed. São Paulo: Duas cidades, 2004. p. 171-193.

COMPAGNON, Antoine. **Literatura para quê?** Belo Horizonte: UFMG, 2009.

COSSON, Rildo. **Letramento literário: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2014.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M. (Orgs.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

ECO, Umberto. **Seis passeios pelos bosques da ficção**. Tradução Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

ECO, Umberto. **Sobre a literatura**. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: BestBolso, 2011.

MAMEDE, Maíra; ZIMMERMANN, Erika. **Letramento científico e cts na formação de professores para o ensino de física**. In: XVI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Física, 2005. Disponível em: https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc.../edlc_a2005nEXTRAp320letcie.pdf. Acesso em: 10 ago. 2016.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade**. In: MAGRO, Cristina; GRACIANO, Miriam; VAZ, Nelson (orgs.). Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Tradução Jonas Pereira dos Santos. Campinas: Workshopsy, 1995.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. (org). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MORAES, Maria Cândida; TORRE, Saturnino de la. **Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.

NAVARRA, Joan Mallart i. Ecoformação para a escola do século XXI. In: TORRE, Saturnino de la; ZWIREWICZ, Marlene (orgs.). **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência a educação**. Florianópolis: Insular, 2009, p. 29-42.

RATTNER, Henrique. Sustentabilidade: uma visão humanística. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, PROCAM/USP, n. 5, p. 233-240, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/sgMq3nRxXZSzM5MsX7qWCR/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2016.

ROUXEL, Annie. Práticas de leitura: quais rumos para favorecer a expressão do sujeito leitor? Tradução Neide Luzia de Rezende e Gabriela Rodella de Oliveira. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 145, p. 277-283, jan.-abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/vbgD8LhYCCyXjFYf93P4Kwq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2016.

ROUXEL, Annie; LANGLADE, Gérard; REZENDE, Neide Luzia de (orgs.). **Leitura subjetiva e ensino de literatura**. São Paulo: Alameda, 2013.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios, **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12 n. 36, p. 474-550, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa, MENESES, Maria Paula (Orgs). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

STREET, Brian. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. Tradução Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TORRE, Saturnino de la. Escolas criativas: escolas que aprendem, criam e inovam. In: TORRE, Saturnino de la; ZWIREWICZ, Marlene (orgs.). **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência a educação**. Florianópolis: Insular, 2009, p. 55-70.

TORRE, Saturnino de la; ZWIREWICZ, Marlene (orgs.). **Uma escola para o século XXI**: escolas criativas e resiliência a educação. Florianópolis: Insular, 2009.

TORRE, Saturnino de La; MORAES, Maria Cândida; PUJOL, María Antónia (orgs.). **Transdisciplinaridade e Ecoformação**: um novo olhar sobre a educação. São Paulo: Triom, 2008.

ZUNTHOR, Paul. **Performance, recepção, leitura**. Tradução Jerusa Pinheiro e Suely Fenerich. São Paulo: Cosac Naify Portátil, 2014.

Recebido em 11 de junho de 2021.

Aceito em: 27 de outubro de 2021.