



SUSTENTABILIDADE E LETRAMENTO CIENTÍFICO NA ESCOLA VEREADOR JOSÉ PIRES DE FREITAS EM VILA SERRAGEM, OCARA-CEARÁ

Lisimére Cordeiro do Vale Xavier¹
Izaurita Francisca de Araújo Souza²
Adriano Alexandrino Aquino³

Resumo

Este ensaio tem como fim abonar o pressuposto da Sustentabilidade e o Letramento Científico na Escola Vereador José Pires de Freitas em Vila Serragem, Ocara-Ceará. Tal trabalho foi produzido com a colaboração e participação dos alunos do Ensino Fundamental II membros da Comissão COM-VIDA/Agenda 21 e membros do Projeto PlpC. O método vislumbrado foi o fenomenológico-hermenêutico que consistiu no reconhecimento das categorias professor-aluno como peremptório no processo de construção e reconstrução do conhecimento. O referencial teórico utilizado na constituição desse ensaio foi o bibliográfico com o auxílio da abordagem empírica qualitativa. Como resultado apresentam-se as práticas educativas de sustentabilidade e letramento científico na Escola em alusão.

Palavras-Chave: Sustentabilidade e Letramento Científico. Escola Vereador José Pires de Freitas.

Abstract: SUSTAINABILITY AND SCIENTIFIC LETTERING IN THE SCHOOL JOSÉ PIRES DE FREITAS IN VILA SERRAGEM, OCARA-CEARÁ

This essay aims to confirm the assumption of "Sustainability and Scientific Literacy at Escola Vereador José Pires de Freitas in Vila Serragem, Ocara-Ceará". Such work was produced with the collaboration and participation of Elementary School II students, members of the COM-VIDA/Agenda 21 Commission and members of the Plpc Project. The envisaged method was the phenomenological-hermeneutic, which consisted of the recognition of recognition of the teacher-student categories as paremptory of the teacher-student categories as paremptory in the processo of construction and reconstruction of knowledge. The theoretical framework used in the constitution of this essay was the bibliographic with the aid of the qualitative empirical approach. As a result, it presentes the educational practices of sustainability and scientific literacy in the School in question.

Keywords: Sustainability and Scientific Literacy. Vereador José Pires de Freitas School.

1. Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC/2019); Mestra em Planejamento e Políticas Públicas (UECE/2012); Especialista em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa (UECE/2001); Graduada em Letras pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/2009); Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/1991). Professora da Rede Pública de Ensino Municipal e Estadual no Estado do Ceará.

2. Especialista em Coordenação e Gestão Escolar pela Faculdade Kurius (FAK); Bacharel em Educação Física pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Graduanda em Bacharelado em Farmácia pela Universidade Estácio de Sá. Professora da Rede Pública de Ensino Municipal e Coordenadora da Comissão COM-VIDA e Agenda 21.

3. Especialista em Supervisão, Inspeção e Gestão Escolar (UVA). Especialização em Gestão Escolar: Administração, Supervisão e orientação pelo Instituto Superior de Educação Ibituruna (ISEIB). Graduado em Letras, Língua Portuguesa pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/2010). Graduado em Língua Espanhola pela Universidade Federal do Ceará (UFC/2018). Curso de Complementação em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú (UVA).

Resumen: SOSTENIBILIDAD Y LETRAS CIENTÍFICAS EN LA ESCUELA VEREADOR JOSÉ PIRES DE FREITAS EN VILA SERRAGEM, OCARA-CEARÁ

Este ensayo tiene como objetivo confirmar la suposición de “Sostenibilidad y Alfabetización Científica em la Escuela Vereador José Pires de Freitas em Vila Serragem, Ocara-Ceará”. Dicho trabajo fue producido com la colaboración y participación de estudiantes de la Escuela Primaria II, miembros de la Comisión COM-VIDA/Agenda 21 y miembros del proyecto PlpC. El método previsto era el fenomenológico-hermenéutico, que consistia en el reconocimiento de las categorías profesor-alumno como parentorias en el processo de construcción y reconstrucción del conocimiento. El marco teórico utilizado em la constitución de este ensayo fue el bibliográfico com la ayuda del enfoque empírico cualitativo. Como resultado, presenta las prácticas educativas de sostenibilidad y alfabetización científica en la escuela en cuestión.

Palabras clave: Sostenibilidad y Alfabetización Científica. Concejal de la Escuela José Pires de Freitas.

Muitos educadores se perderam ou de seus alunos ou dos objetos do currículo no processo de rompimento com rotinas previamente determinadas. [...] são incapazes de dar suporte a novas pedagogias com formas de organização, administração e desenvolvimento profissional que tenham coerência entre si (DEWEY, 2010, p. 132).

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo (ensaio) apresenta como escopo a Sustentabilidade e o Letramento Científico na Escola Vereador José Pires de Freitas em Vila Serragem, Ocara-Ceará. O objetivo do artigo vislumbra a apresentação das principais ações e estratégias de sustentabilidade e o desenvolvimento do letramento científico na Escola Vereador José Pires de Freitas através da comissão COM-VIDA/Agenda 21 e Projeto PlpC.

A escrita do artigo se efetiva e justifica a partir do Projeto Iniciação à Produção Científica (PlpC) o qual tem como principal finalidade socializar, através de gêneros textuais formais, as principais práticas educativas desenvolvidas na Escola José Pires de Freitas. O Projeto PlpC tem à frente de sua coordenação e organização a professora Lisimére Cordeiro do Vale Xavier. O referido projeto, assim como a escrita do artigo, em alusão, contou com o apoio da coordenadora do Projeto COM-VIDA/Agenda 21, no caso, a professora Izaurita Francisca de Araújo Souza. A escrita em questão de uma forma inovadora e empreendedora contou

também com a cooperação e colaboração de alunas e alunos do Ensino Fundamental II, membros do Projeto COM-VIDA/Agenda 21 e membros do Projeto PlpC.

O método utilizado na elaboração e produção desse artigo se aproxima do método fenomenológico-hermenêutico com abordagem empírica e qualitativa. Portanto, os principais documentos consultados, relativos à temática em destaque foram de caráter bibliográfico e empírico: BRASIL, 2004; AGENDA 21 BRASILEIRA, 2004; BRASIL, 1981; BRASIL, 2016; BOCHENSKI, 1968; FREIRE, 2009 e outros.

O relato das práticas educativas e das experiências dos sujeitos membros do Projeto COM-VIDA/Agenda 21 e Projeto PlpC atribuem à escrita e construção do trabalho, ora apresentado, uma vitalidade singular, posto que identifica, interpreta e registra de uma forma dinâmica e interativa os resultados da promoção de ações e estratégias voltadas à cooperação ao desenvolvimento sustentável como um empreendimento efetivo de políticas públicas genuinamente provocadoras de mudança nos padrões de comportamento de educandos e educadores no campo da sustentabilidade e no campo do letramento científico na Escola Vereador José Pires de Freitas.

2. O PROJETO COM-VIDA E A AGENDA 21 NA ESCOLA VEREADOR JOSÉ PIRES DE FREITAS

A COM-VIDA e a Agenda 21 se concretizam no cenário brasileiro com o apoio da Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA) no ano de 2003. Preponderantemente o acontecimento da Conferência ECO-92 realizado no Estado do Rio de Janeiro no ano de 1992 consigna à Comissão COM-VIDA e à Agenda 21 o crédito necessário a sua efetivação. Também, vale lembrar que no ano de 1981 foi instituída a Lei 6.938 que regulamentou a Política Nacional de Meio Ambiente no Brasil. Deste modo, esse conjunto de ações conferem à Comissão COM-VIDA e à Agenda 21 a perspectiva de se desenvolver práticas educativas comprometidas com um desenvolvimento sustentável. Destarte, várias instituições colaboraram com as ações da COM-VIDA e da Agenda 21, tais como; Universidades, ONGs⁴ e o IBAMA⁵.

A COM-VIDA/Agenda 21 instituíram cargos e encargos de delegados e subdelegados juvenis com a finalidade de que estes selecionassem e organizassem os temas e os subtemas da agenda que definiriam os principais projetos, ações e estratégias a ser desenvolvidos nas escolas brasileiras a fim de se trabalhar o pressuposto da sustentabilidade. O marco orientador para a definição da seleção e organização dos temas e dos subtemas nas escolas foi evidentemente alinhado aos temas e subtemas regionais e nacionais todos em consonância com os pressupostos do desenvolvimento econômico sustentável, observando-se sempre as especificidades humanas.

[...] propiciar um manejo sustentável a todos os assentamentos humanos, sobretudo nos países em desenvolvimento, a fim de aprofundar sua capacidade de melhorar as condições de vida de seus

habitantes, especialmente os marginalizados e não-representados, contribuindo assim para a realização das metas nacionais de desenvolvimento econômico. (AGENDA 21 GLOBAL, 2019, p. 58).

Muitos movimentos e dinâmicas foram incrementados através da comissão COM-VIDA e Agenda 21 nas escolas brasileiras a fim de se programar o conjunto de ações deferidas a partir das conferências, que pouco a pouco, passaram a se realizar no cenário nacional. Neste cerne,

Os participantes de cada Conferência de Meio Ambiente na Escola elegeram um delegado ou delegada e um suplente, definiram uma proposta sobre “Como Vamos Cuidar do Brasil” e elaboraram um cartaz sobre a proposta para sua comunidade. As escolas mobilizaram quase seis milhões de pessoas, tornando-se espaços de debates sobre problemas socioambientais e de construção de propostas de políticas ambientais (BRASIL, 2004, p.9)

A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) e Agenda 21 na Escola Vereador José Pires de Freitas (JPF) apresentaram como principais objetivos oferecer suporte e incremento às práticas de ensino e aprendizagem voltadas à sustentabilidade e à educação ambiental. Projetos, ações e estratégias foram se configurando no cenário da José Pires à medida que a COM-VIDA e a Agenda 21 consolidavam seus projetos, suas ações e estratégias no contexto de ensino e aprendizagem.

Nesse cerne surge o Projeto Iniciação à Produção Científica que apresentou como principal objetivo o desenvolvimento de uma produção textual que, essencialmente, registrasse formalmente os projetos, ações e estratégias da José Pires. Assim, efetiva-se a colaboração e a parceria entre a COM-VIDA/Agenda 21 e o Projeto PIpC. Necessário observar que os principais protagonistas nesse contexto de produção foram os alunos do ensino

4. ONGs: organizações sem fins lucrativos - são organizações de natureza jurídica sem fins de acumulação de capital para o lucro dos seus diretores. Essas organizações, se caracterizam por reunirem diversas pessoas que possuem um mesmo objetivo. Elas não possuem fins lucrativos, e o seu patrimônio é constituído pelos seus associados. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Organiza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 21 de Jun. 2019.

5. IBAMA é uma das siglas que fazem parte do dia-a-dia do brasileiro, mas cujo significado, muitos desconhecem. Consiste na abreviação para Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. É um órgão federal que cuida da natureza. Disponível em: <https://www.significadosbr.com.br/ibama>. Acesso em 21 de Jun. 2019.

que conhecimentos e saberes se congregaram no espaço de ensino-aprendizagem em que o fim primeiro é à interação e a integração entre os sujeitos promissores do conhecimento e do saber que almejam alcançar efetivamente uma prática educativa interdisciplinar que nesse caso voltou-se notadamente para o interesse comum da sustentabilidade⁶ e especialmente do letramento científico⁷ visto os entendimentos acastelados por muitos cientistas da educação na atualidade, posto que se prepondere,

O fortalecimento da iniciação científica nas escolas públicas deve ser mais que uma possibilidade, deve ser a nova forma de o professor atuar e interagir com os estudantes, em busca de respostas e de conhecimentos. Segundo Demo (2010), educação científica é vista como uma das habilidades do século XXI, por ser este século marcado pela sociedade intensiva de conhecimento. Ela é apreciada como referência fundamental de toda a trajetória de estudos básicos e superiores [...] Hoje, o desafio maior é produzir conhecimento e não mais apenas transmitir (DEMO, 2010, p.15). Neste sentido, produzir conhecimento não aponta apenas para o processo reconstrutivo, mecânico e técnico, mas, principalmente, para a possibilidade de cada estudante tornar-se produtor de saberes, na condição de sujeito que toma o destino em suas mãos. Nesta perspectiva, consideramos que, embora a autonomia não possa ser plena, pode, por seu turno, ser muito ampliada, se soubermos aprender a manejar o conhecimento com autonomia. Trata-se de trabalhar o desafio da autoria individual e coletiva, à medida que construímos oportunidades viáveis, as quais de- mostram que o sujeito não depende de outros que as inventem. Ele mesmo se dá a oportunidade, porque a cria. Entendemos que "A base

para o funcionamento da pesquisa é o interesse das pessoas que participam do processo educativo e isso começa fazendo toda a diferença [...] - (DCRC, 2017, p.48).

Sem dúvida que a proposta de se construir, ou seja, de se produzir um gênero textual científico no nível da educação fundamental foi bastante ousada. Todavia, o rompimento com as práticas educativas pré-determinadas e a definição do método de produção de conhecimento contribuíram relevantemente com a concretização do trabalho ora apresentado.

Assim, o método eleito foi o fenomenológico-hermenêutico⁸ com abordagem empírica e qualitativa. Esse método advoga a ideia de que o mundo é criação da consciência e reconhece a importância do sujeito como determinante no processo construtivo do objeto de conhecimento (BOCHENSKI, 1968). Quanto a realização e efetivação desse inciso, ainda, destaca-se como relevante a realização de oficinas pedagógicas com o fim da produção e do letramento científico que passo a passo nomeou, definiu e caracterizou os diferentes momentos da produção desse artigo (ensaio).

Num primeiro momento foi apresentada a proposta da produção e fomentada a confiança de que os alunos envolvidos no projeto (PlpC), com o fim da escritura do artigo (ensaio) contariam com a necessária orientação e apoio. Assim, o grupo COM-VIDA/Agenda 21 passaram a compor e a integrar o projeto PlpC temporariamente. Formado e definido o grupo e as ações definiu-se a realização do segundo

6. Sustentabilidade: [...] a capacidade de o ser humano interagir com o mundo, preservando o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. O conceito de sustentabilidade é complexo, pois atende a um conjunto de variáveis interdependentes, mas podemos dizer que deve ter a capacidade de integrar as questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais. Questão social - é preciso respeitar o ser humano, para que este possa respeitar a natureza. E do ponto de vista humano, ele próprio é a parte mais importante do meio ambiente. Questão energética - sem energia a economia não se desenvolve e se a economia não se desenvolve, as condições de vida das populações se deterioram. Questão ambiental - com o meio ambiente degradado, o ser humano abrevia o seu tempo de vida e a economia não se desenvolve, assim, o futuro fica insustentável. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sustentabilidade>. Acesso em: 10 de jun. 2019.

7. Letramento científico: [...] capacidade de compreender, interpretar e formular ideias científicas em uma variedade de contextos, inclusive os cotidianos. Menos valorização da transmissão de informações e prioridade no desenvolvimento do pensamento científico. Exemplo: em vez de se aplicar fórmulas para resolver exercícios de genética, é mais importante entender o que é um alimento transgênico e decidir se é seguro usá-lo. Isso NÃO significa que informações e conceitos precisem ser abolidos, e sim que a ênfase deve ser em habilidades que promovam o pensamento científico: investigar, analisar, propor hipóteses, testar explicações, entre outras. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10064/o-que-e-letramento-cientifico?download=true>. Acesso em: 13 de jun. 2019.

8. Fenomenológico-hermenêutico: defende a ideia de que o mundo é criação da consciência, reconhece a importância do sujeito como determinante no processo construtivo do conhecimento, exige que as pesquisas adotem a abordagem qualitativa e interpretem as experiências, vivências e práticas dos sujeitos (BOCHENSKI, 1968).

fundamental II que aceitaram o desafio de abraçar uma nova pedagogia e uma nova forma de organização, administração e desenvolvimento curricular e profissional que não só apresentavam uma coerência e uma parceria entre si, mas que, sobretudo construía uma relação dinâmica e dialética entre professor, aluno e objeto de conhecimento.

3. COM-VIDA E AGENDA 21: SUSTENTABILIDADE, AÇÕES E ESTRATÉGIAS NA ESCOLA VEREADOR JOSÉ PIRES DE FREITAS

A COM-VIDA/Agenda 21 da JPF promoveu, junto à comunidade escolar e seu entorno, várias ações e estratégias de sustentabilidade. Promoveu a organização de conferências, promoção de intercâmbios culturais e sustentáveis, promoveu palestrantes externos, investiu em estratégias de ação como carnaval consciente pelas ruas de Vila Serragem (comunidade JPF), realizou atividades de panfletagem pelas ruas da cidade, produziu mudas e repelentes orgânicos, distribuiu mudas e repelentes orgânicos gratuitos aos cidadãos na feira da cidade de Ocara (cidade sede de Vila Serragem), aprendeu e empreendeu na ação da compostagem escolar e caseira, aplicou-se ao desenvolvimento de batalhas solidárias para com idosos e crianças de cidades fora da jurisdição ocarense e colaborou com muitas outras ações e estratégias ao longo de sua atuação e jornada. Por tanto, cumprindo sua principal missão na conscientização para a preservação e conservação do meio ambiente (sustentabilidade). Deste modo, a COM-VIDA e a Agenda 21 na JPF claramente assumiram um compromisso social e educacional com a comunidade, sobretudo, com a comunidade escolar. Conquanto, foi consolidado um de seus principais compromissos que seria,

[...] a COM-VIDA chega para somar esforços com outras organizações da escola, como o Grêmio Estudantil, a Associação de Pais e Mestres e o Conselho da Escola, trazendo a Educação Ambiental para todas as disciplinas (BRASIL, 2004, p. 9).

Respectivamente,

O uso coletivo dos recursos naturais, tanto no espaço urbano como no rural, deve ser prioritário sobre o uso privado, atendendo à sua destinação e garantindo sua sustentabilidade ambiental, econômica e social (AGENDA 21 BRASILEIRA, 2004, p. 30).

Não obstante, essas demandas estão alinhadas aos fins da Constituição Federal de 1988, que defende o pressuposto da “qualidade de vida ambiental” como uma construção a ser praticada coletivamente (BRASIL, 1988). Destarte, as escolas brasileiras de um modo geral, sobretudo, a Escola Vereador José Pires de Freitas, representa os ideais pressupostos por inúmeros organismos, entidades e instituições promissoras de espaços sustentáveis e qualidade de vida. Ademais, é interessante destacar que a JPF através da COM-VIDA/Agenda 21 denotam a partir de seus projetos, ações e estratégias a capacidade de fazer uso social do conhecimento aprendido. E deste modo, promoveu intervenção positiva e significativa na vida da comunidade da José Pires. Pode-se inferir que tais ações encontram amparo na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que defende,

Nos anos finais do Ensino Fundamental, a exploração das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e material continua sendo fundamental. Todavia, ao longo desse percurso, percebem-se uma ampliação progressiva da capacidade de abstração e da autonomia de ação e de pensamento, em especial nos últimos anos, e o aumento do interesse dos alunos pela vida social e pela busca de uma identidade própria. Essas características possibilitam a eles, em sua formação científica, explorar aspectos mais complexos das relações consigo mesmos, com os outros, com a natureza, com as tecnologias e com o ambiente (BRASIL, 2017, p. 340).

4. O LETRAMENTO CIENTÍFICO, O MÉTODO E A EXPERIÊNCIA DOS SUJEITOS NA ESCOLA VEREADOR JOSÉ PIRES DE FREITAS

Importante destacar que embora esse artigo apresente um caráter nominalmente científico, não constituiu este gênero empecilho ou impedimento para que essa produção acontecesse em parceria com os alunos do ensino fundamental II na Escola Vereador José Pires de Freitas. Destarte, acredita-se

momento, onde a proposta apresentada foi a leitura da bibliografia pertinente à temática compositora da problemática relativa à necessidade de preservação, conservação e sustentabilidade do patrimônio natural, ou seja, da educação ambiental como pressuposto possível a conscientização e a resolução aos problemas ambientais.

Desse modo, indubitavelmente os alunos da Comissão COM-VIDA/Agenda 21 foram incentivados e motivados a relatar e a escrever a vivência e a experiência com a Comissão COM-VIDA/Agenda 21 e a vivência e a experiência com as principais ações e estratégias desenvolvidas no campo da sustentabilidade na comunidade JPF. Por isso, a bibliografia selecionada e utilizada foi definida a partir da necessidade de aproximação, interação e conhecimento da temática em foco.

Num terceiro momento, se realizou uma retrospectiva ou revisitação aos projetos, ações e estratégias desenvolvidas pelo Projeto COM-VIDA/Agenda 21 ao longo dos anos (2013 a 2019). Essa retrospectiva ou revisitação ocorreu com apoio nas conversas, relatos, exposição de lembranças e discussões pertinentes aos projetos, ações e estratégias desenvolvidas na Escola José Pires. As professoras coordenadoras dos projetos, Lisimére Xavier e Izaurita Souza, organizaram a retrospectiva e a revisitação com o apoio nas imagens de fotografias e vídeos relativos às atividades desenvolvidas pela COM-VIDA/Agenda 21. As lembranças fluíam do “palácio da memória”. Essa estratégia pôde promover discussões e debates muito enriquecedores à leitura e escrita da produção do texto do ensaio/artigo Sustentabilidade e Letramento Científico na Escola Vereador José Pires de Freitas em Vila Serragem, Ocara-Ceará.

Num quarto momento, efetivamente os alunos e alunas foram orientados a escrever sobre suas experiências com o Projeto COM-VIDA/Agenda 21. Nesse momento a organização e sistematização da produção manavam ora individualmente, ora em grupo, posto que inicialmente os debates e discussões acontecessem de forma coletiva e pouco a pouco os grupos de leitura e produção foram se formando e configurando de acordo com a

necessidade e propostas implementadas individualmente e/ou em grupo.

Num quinto momento, mais uma vez, predominou a dinâmica fenomenológica hermenêutica preparando-se a correção e a reescrita do texto do artigo que contou com o apoio das professoras coordenadoras e com o auxílio de recursos materiais tais, como: data show, notebook, quadro branco, pincel e, evidentemente, os diários de anotações dos estudantes, canetas, lápis e borrachas.

O texto do artigo foi projetado numa tela (parede) e pouco a pouco a produção e a correção do conjunto dos elementos constituintes do texto do ensaio/artigo aconteciam. Deste modo, professoras, alunas e alunos escreviam e reescreviam coletiva e pausadamente o enredo temático em alusão. As ações e atividades de produção sempre aconteciam voltadas para a correção observando-se sempre os aspectos no campo fonológico, morfológico, sintático, semântico e de estilo.

Todas essas atividades, ações e estratégias objetivaram alcançar a realização dos objetivos propostos pelo Projeto PlpC que de uma forma sucinta objetivou identificar, interpretar e registrar as práticas educativas voltadas à questão da Sustentabilidade na Escola Vereador José Pires de Freitas. As ações do projeto PlpC despertou nos educadores e nos educandos envolvidos o interesse pela iniciação no campo do letramento científico capaz de incentivar e promover notadamente o protagonismo juvenil num contexto de organização e sistematização de ideias, conteúdos, conhecimentos e saberes.

A realização das oficinas também objetivaram a percepção e o entendimento de que há textos distintos para públicos distintos. Percebeu-se, também que os textos científicos do tipo artigo também estabelecem relações entre suas partes e essas cooperaram com sua continuidade argumentativa ficando em evidência o enredo e os elementos que estabeleceram a relação causa/consequência e relação lógico-discursivas. Esses elementos provisionaram com o reconhecimento do efeito de sentido decorrente do

uso da pontuação e uso de outras notações léxico-semântico.

Destarte, também, o reconhecimento do efeito de sentido a partir da escolha de determinadas palavras ou expressões denotaram a relevância na escolha de determinados recursos ortográficos e/ou morfossintáticos que imprescindivelmente marcaram a relação locutor-interlocutor, assim promovendo o reconhecimento das funções sociais que circulam nas diferentes esferas da vida pública e privada das quais os estudantes fazem parte. A mobilização dos recursos expressivos e linguísticos marcou a participação dos estudantes na produção do trabalho à medida que esses compreendiam o desafio de lidar com esses recursos eminentemente complexos.

Por fim, a realização dos diferentes momentos foi extremamente relevante para que o objeto de conhecimento proposto, no caso o artigo, se concretizasse. Sabe-se que o ponto de partida de toda prática educativa é a situação concreta. A experiência vivida pelos sujeitos que aprendem e que ensinam no seu contexto de referência e de representação é sempre muito mais significativa e significadora. Deste modo, o exercício político e pedagógico em evidência considerou relevantemente que toda ação educativa consiste na formação dos sujeitos no contexto de suas práticas e na materialidade e concretude dos projetos formativos que definem, caracterizam e auxiliam suas práticas (FREIRE, 2009).

Considerando-se essa perspectiva de ideias, pensamentos, ações e estratégias é que se apresenta a vivência e a experiência de alguns dos sujeitos envolvidos nos projetos que se irmanam e se coligam com o objetivo comum de se erigir um ensino e uma aprendizagem realmente significativa com vistas a se aprender e conhecer de uma forma prazerosa, se aprender e fazer superando o recurso do teorismo, se aprender e viver com os diferentes sujeitos e grupos sociais, se aprender e ser transcendendo a mera prática educativa cotidiana que ainda marca muito caracteristicamente a realidade escolar na maioria das escolas brasileiras. A experiência narrada representa a significativa vivência de todos que assumiram o compromisso e a

responsabilidade com a causa ambiental e notadamente aceitaram o desafio do letramento científico. Acredita-se que essa experiência é relevante, porque a causa da sustentabilidade (preservação e conservação do patrimônio natural) e em destaque a causa do letramento científico é uma causa que se constitui como direito e dever no campo das práticas educativas.

Ademais, vale notar que o artigo em pauta pretende não só colocar em evidência os projetos, ações e estratégias de sustentabilidade e letramento científico desenvolvidos na JPF, mas também colocar em evidência a experiência dos sujeitos protagonistas da Comissão COM-VIDA/Agenda 21 e sujeitos envolvidos notadamente no projeto PlpC que aceitaram o convite e o desafio de abraçar uma prática educativa que objetivamente oportunizou o reconhecimento do trabalho desses protagonistas. Assim, espera-se que essa ação e estratégia empreendedora, no campo da educação ambiental, e no campo do letramento científico, ofereçam parâmetro para outras práticas capazes de contribuir e incentivar uma sempre presente e promissora vida com qualidade ambiental, qualidade social e qualidade educativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática que proporciona o desenvolvimento da compreensão profunda do conteúdo desafiador para um grande número de aprendizes mantém uma dialética entre os alunos e os conteúdos, não permitindo que um subjugue o outro. Tal ensino exige um domínio de conteúdo de forma que torne o aluno capaz de aplicar seu aprendizado e de conectá-lo com outro conhecimento à medida que desenvolve desempenhos competentes em seu campo de estudo. Pelo fato de que os alunos chegarão a qualquer experiência de aprendizado com diferentes níveis de motivação e experiências prévias – apresentando diferentes pontos de partida para a matéria que devem aprender – professores de sucesso devem saber como criar experiências que levem os alunos a acessar ideias em uma variedade de formas, sempre buscando uma compreensão mais profunda e mais disciplinada (DEWEY, 2010, p. 132).

O referente artigo é resultado do esforço empreendido através dos Projetos Iniciação a Produção Científica (PIpC), Projeto COM-VIDA e Agenda 21 na Escola de Ensino Fundamental Vereador José Pires de Freitas, na Comunidade de Vila Serragem em Ocara-Ce. Assim, vale notar que sem o apoio da gestão, da professora coordenadora do Projeto COM-VIDA e principalmente dos alunos da COM-VIDA, esse artigo não poderia ser um acontecimento na educação na Escola Vereador José Pires de Freitas.

Logo, acredita-se que essa experiência didático-pedagógica é significativamente reveladora e promotora de uma prática-educativa ativa e dinâmica, posto que se acredite que esta incentivou, instigou e possibilitaram professoras, professores, alunas e alunos a se fazerem, de fato, muito mais presente no processo e na ação educativa do se “aprender fazendo” num contexto marcadamente desafiador, se considerado o conjunto de especificidades e habilidades necessárias aos fins propostos. Por tanto, a realização, o alcance e o sucesso do trabalho ora apresentado se traduzem efetivamente na consumação desse artigo que embora não faça uma reflexão conceitual crítica a cerca da sustentabilidade e do letramento científico não tem minimizada sua intenção primeira que consiste num despertar consciente de educandos e educadores às práticas de ensino e aprendizagem conscientes e ativas.

Por conseguinte, mesmo não sendo possível recorrer a uma proposta de produção escrita predominantemente crítica e, desse modo não sendo oportuno visitar a excepcional obra de Eduardo Galeano, “As veias abertas da América Latina”, que nesse ensejo de produção foi bastante tentadora, pode-se permitir pelo menos nessas considerações finais dizer que nesse momento “as montanhas urgem, os vales gemem, as florestas agonizam, os rios serpenteiam em direção à morte, os mares levantam sua ira e lambem violentamente a face do litoral, as florestas agonizam à medida que o céu enegrecido ainda sustenta uma lua vermelha de vergonha e um sol incandescente de furor”. Posto isso, pode-se se ponderar algumas verdades e uma breve reflexão a título de consideração final,

Na verdade, há veios donde se extrai a prata, e para o ouro lugar em que o derretem. O ferro tira-se da terra, e da pedra se funde o metal. Ele pôs fim às trevas, e toda a extremidade ele esquadrinha; as pedras da escuridão e da sombra da morte. Transborda o ribeiro até ao que junto dele habita, de maneira que se não pode passar a pé, então intervém o homem, e as águas se vão. A terra, donde procede o pão, em baixo é revolvida como por fogo. As suas pedras são o lugar da safira e tem pós de ouro. Essa vereda ignora a ave de rapina, e não a viram os olhos da gralha. Nunca a pisaram filhos de animais altivos, nem o feroz leão passou por ela. Ele estende a sua mão contra o rochedo, e revolve os montes desde as suas raízes. Dos rochedos faz sair rios, e o seu olho descobre todas as coisas preciosas. Os rios tapa, e nem uma gota sai deles, e tira para a luz o que estava escondido [...] (BÍBLIA, 2005, p. 664).

Consequentemente, a apresentação panorâmica desse artigo pode consignar aos Projetos COM-VIDA, Agenda 21 e ao Projeto PIpC, alguns créditos no que tange a efetivação do conhecimento fomentado a nível da conscientização da preservação e conservação do patrimônio natural, logo da sustentabilidade implicadas na capacidade de se fazer uso social dos saberes aprendidos a partir do letramento científico proeminentemente.

A atuação e compreensão do papel educacional e social destes protagonistas no contexto do processo de leitura e produção escrita em foco despertou uma consciência crítica e reflexiva de uma necessária atuação educacional e social dinâmica e ativa, posto que, essa precise imprescindivelmente fundamentar-se nas experiências individuais e coletivas vividas e vividas no contexto de ensino e de aprendizagem que envolve os diferentes sujeitos e protagonistas do conhecimento e dos saberes. Por tanto, objetivamente considera-se que os projetos, ações e estratégias de produção de conhecimentos e saberes em foco podem enriquecer indubitavelmente o campo e o território das práticas educativas formais em destaque.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21 BRASILEIRA. **Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

A G E N D A 2 1 - G l o b a l . D i s p o n í v e l e m : <[https://www.bing.com/search?form=SLBRDF&pc=SL29&q=AGENDA+21+PDF DIMENSÕES SOCIAIS E ECONÔMICAS](https://www.bing.com/search?form=SLBRDF&pc=SL29&q=AGENDA+21+PDFDIMENSÕES SOCIAIS E ECONÔMICAS)>. Acesso em: 14 de set. 2019.

BÍBLIA. Português. **Bíblia Sagrada**: o antigo e o novo testamento. Tradução de João Ferreira de Almeida. 6. ed. – São Paulo: Geográfica editora, 2005.

BOCHENSKI, Jozéf Maria. **A fenomenologia de Edmund Husserl**. Tradução: Antônio Pinto de Carvalho. In: A filosofia contemporânea ocidental. Herder, 1968.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando Com-Vida, Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na Escola/ Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente.- Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 6.938**, de 31 de Agosto de 1981.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. [ONGs (2019)]. **Organizações Não Governamentais**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Organiza%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em 21 de Jun. 2019.

BRASIL. [IBAMA (2019)]. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. Disponível em: <<https://www.significadosbr.com.br/ibama>>. Acesso em 21 de Jun. 2019.

DEWEY, John. **Experiência e educação/ John Dewey**; tradução de Renata Gaspar.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2009.

NOVA ESCOLA. **Letramento Científico**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10064/o-que-e-letramento-cientifico?download=true>. Acesso em: 13 de jun. 2019.

OCARA. [COM-VIDA (2013-2019)]. **Comissão COM-VIDA/Agenda 21**. Vila Serragem: Escola de Ensino Fundamental Vereador José Pires de Freitas, 2019.

OCARA. [PIpC (2019)]. **Projeto Iniciação à Produção Científica**. Vila Serragem: Escola de Ensino Fundamental Vereador José Pires de Freitas, 2019.

WIKIPÉDIA. **Sustentabilidade**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sustentabilidade>. Acesso em: 10 de jun. 2019.