

# DIÁLOGO ENTRE SABERES E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ (AP)

Gleury Sales Farias<sup>1</sup>

Denise Regina da Costa Aguiar<sup>2</sup>

Cristina Veloso de Castro<sup>3</sup>

**Resumo:** A escola tem um papel fundamental para discussão e debates sobre o meio ambiente. Este estudo objetiva analisar como se estabelece o diálogo entre os saberes nas práticas em Educação Ambiental em uma Escola Estadual localizada no distrito de fazendinha em Macapá/AP. A metodologia consiste em uma pesquisa bibliográfica e de campo, se utilizando de entrevista semiestruturada e observação, de cunho qualitativo. Para tratamento dos dados utilizou-se da análise de conteúdo. Os resultados obtidos demonstraram que é possível estabelecer a prática do diálogo entre saberes e a escola, que possui um papel transformador na formação do educando, atendendo ao critério ético e participativo no processo de ensino aprendizagem.

**Palavras-chave:** Saberes; Conscientização; Educação Ambiental; Educação Crítica.

---

<sup>1</sup>Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Brasil. E-mail: sgleury.farias@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). E-mail: costaag@uol.com.br

<sup>3</sup>Doutora em Sistema Constitucional de Garantias de Direito pelo Instituto Toledo de Ensino. E-mail: cristina.castro@universidadebrasil.edu.br

## Introdução

A devida importância sobre a Educação Ambiental (EA) foi impulsionada com a Conferência Intergovernamental na cidade de Tbilisi, situada na Antiga União Soviética, em cooperação com a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), com a Organização das Nações Unidas (ONU) e com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma)<sup>4</sup>.

A Conferência teve como objetivo buscar harmonia e consenso para adotar um enfoque global sobre a importância da preservação do meio ambiente para as gerações presente e futura e através de estudos tecnológicos contribuir para a melhoria da qualidade de vida do planeta.

Para Loureiro e Layrargues (2013, p. 61) a Educação Ambiental crítica, no Brasil, se intensificou a partir de 1980 a 1990, com o processo de redemocratização do país, sendo compreendida como um processo contínuo de aprendizagem em que sujeitos e grupos tomam consciência do ambiente por meio da construção de conhecimentos, valores, habilidade e atitudes fundamentadas em uma ética humana.

Neste contexto, o debate sobre a Educação Ambiental passou a ter uma maior visibilidade, sendo a escola um elemento mediador importante para este diálogo com a participação dos educandos e comunidade educativa no processo de conscientização sobre o equilíbrio da natureza, necessidade da preservação ambiental e mudança de hábitos culturais na utilização dos recursos naturais como está estabelecido na Diretriz Curricular Nacional para a Educação Ambiental, no artigo 7º em que:

A Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos (BRASIL, 2012, p.1).

As escolas ao proporem a construção do currículo crítico e emancipatório precisam construir um diálogo democrático, pois “o diálogo é entendido como algo mais espontâneo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos”. (FREIRE, 1986, p.64).

Dessa forma, Aguiar (2012), pontua que:

---

<sup>4</sup>Programa das nações unidas para o meio ambiente (Pnuma) foi criado em 1972 para coordenar as ações internacionais de proteção ao meio ambiente e de promoção ao desenvolvimento sustentável (BRASIL, online).

O currículo crítico-emancipatório objetiva a superação das injustiças sociais e das práticas desumanizantes, tanto dentro quanto fora dos muros da escola onde o ser humano é o agente transformador de sua realidade histórica e por ser uma construção humana “a história não é inexorável. É, pela ação e na ação, na realidade e com o outro, que o homem se constrói. Portanto, para ser, tem que estar sendo” (AGUIAR, 2012, p.7).

Entende-se que o processo de participação tem que ocorrer de forma democrática, para que os sujeitos dentro de sua realidade possam questionar e apontar mudanças. Gadotti (2014, p.2) afirma que a educação tem que ser de qualidade, por isso faz-se necessário a participação da sociedade na escola e que a melhoria *“da qualidade da educação e das políticas educacionais está intrinsecamente ligada à criação de espaços de deliberação coletiva”*.

Neste sentido, esse estudo buscou fomentar uma reflexão crítica sobre a importância da participação nas decisões coletivas e do diálogo democrático nas parcerias da escola com a comunidade externa e interna (equipe gestora, professores, educandos e funcionários), ressaltando sempre esse diálogo no fazer pedagógico, na escolha do currículo e conteúdos programáticos.

É necessário considerar ainda que a escola busca ser um lugar que possibilite a construção de conhecimentos/saberes técnico-científicos, a partir dos saberes populares, das experiências e vivências dos educandos, além de formar habilidades e valores humanos para a vida.

Sendo assim, a pesquisa em questão apresenta como objetivo central investigar como se estabelece o diálogo entre o saber não formal e formal nas práticas em Educação Ambiental em uma Escola Estadual localizada no distrito de fazendinha no município de Macapá/AP. A partir do objetivo geral, buscou-se responder os objetivos específicos:

- ✓ Compreender como se estabeleceu a construção do diálogo entre a escola, um agricultor da comunidade e técnicos da EMBRAPA/AP, envolvidos em um projeto de Educação Ambiental desenvolvido na escola;
- ✓ Analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e como se efetiva a prática curricular com a temática da Educação Ambiental;
- ✓ Propor em conjunto com a equipe gestora e educadores a construção de um projeto interdisciplinar em Educação Ambiental de paisagismo nos espaços/ jardins da escola como um caminho possível para a reorientação das práticas curriculares de Educação Ambiental em uma perspectiva crítica e emancipatória.

Levanta-se como hipótese que a parceria entre a escola, comunidade e instituições públicas podem contribuir significativamente através da Educação Ambiental para a conscientização do educando quanto à importância da preservação do meio ambiente.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada utilizando-se revisão bibliográfica e pesquisa empírica. Segundo Fonseca (2008, n.p.), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida para a construção do referencial teórico, com revisão de literatura e revisão bibliográfica por meio de livros, artigos, dissertações e teses, pesquisa documental, com documentos legais e oficiais.

Severino (2007) conceitua pesquisa bibliográfica como:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p.122).

Para a coleta de dados utilizou-se os seguintes instrumentos: entrevistas com professores, parceiros da escola, um técnico da Embrapa e um agricultor; observações em eventos e acompanhamento do processo de revitalização do jardim; análise documental do PPP da escola. A pesquisa documental é entendida como:

[...] fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas, sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2007, p. 122)

Para início da pesquisa, foi realizada visita informal na escola com a finalidade de expor os objetivos, conhecer os coordenadores dos projetos em Educação Ambiental e solicitar, através de documentos, a autorização da Secretaria Estadual de Educação (SEED) e da Direção da Escola para realização do Estudo. Em seguida, foram analisados o PPP da escola, plano

curricular, planos de aula dos professores envolvidos com a Educação Ambiental e os projetos por estes desenvolvidos.

A observação no campo “*consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorre espontaneamente na própria realidade*” (FONSECA, 2008, s.p.). E a observação participante enquanto técnica utilizada em investigação como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. (MINAYO, 2010, p. 70).

As observações no campo ocorreram no período de maio de 2017 até o mês de agosto de 2018, no turno da manhã, das 8 às 11h e foram registradas em caderno de campo, com intuito de coletar as situações, as falas significativas durante todo o processo.

Foram realizadas 10 visitas na escola, contando com encontros, participação em fórum escolar, sendo possível observar a construção do diálogo entre professores, técnicos da Embrapa, agricultor e técnico da Secretaria de Educação do Amapá.

A observação foi focada em compreender:

- ✓ O estabelecimento do diálogo entre os parceiros envolvidos nos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola;
- ✓ Verificar se a proximidade da escola de uma área de preservação interfere na participação ativa dos alunos nas práticas de preservação dos recursos naturais;
- ✓ Analisar se o conhecimento formal e as práticas em sala de aula contribuem significativamente para a conscientização e a participação dos educandos em ações para a preservação ambiental;
- ✓ Identificar se os professores envolvidos na prática pedagógica são comprometidos na educação de alunos para uma nova consciência ambiental.

Após as observações, foram realizadas entrevistas que tiveram duração de 40 a 80 minutos, com objetivo de obter dados e detalhamento sobre como se constrói uma prática em Educação Ambiental e como se estabelece o diálogo entre os saberes envolvendo professores, técnicos e agricultor e como estes associam essa experiência em seu fazer. As entrevistas foram marcadas individualmente conforme disponibilidade dos entrevistados e o roteiro de entrevista conta com três eixos norteadores: Educação Ambiental, Saberes, Educação Ambiental e Parcerias.

Para interpretar as respostas das entrevistas e da análise documental, utilizou-se da análise de conteúdo, o que refere Bardin “a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante

aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.” (2011, p.15).

Utilizou-se de gravação em áudio e após feita a transcrição para que se pudesse obter os dados na íntegra.

Por se tratar de uma pesquisa com humanos, o referido estudo foi submetido ao Comitê de Ética e pesquisa (CEP) e aprovado pelo CAEE n. 82946018.7.0000.5494.

### ***Contexto da pesquisa***

O estudo foi realizado no município de Macapá/AP, o qual está localizado no estado do Amapá com uma população estimada 474.706 habitantes e sua densidade demográfica de 62.14 km<sup>2</sup> por habitante. O rendimento médio da renda per capita de seus habitantes no ano de 2017 registrou que o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo (IBGE, 2017, online).

A escola atendendo o ensino fundamental II, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA). O número de alunos no ensino fundamental II: 397; ensino médio: 336 EJA: 193 (Censo Escolar, 2014, online).

### ***A entrevista***

O roteiro de entrevista contou com três eixos norteadores. Pode-se observar que 100% dos entrevistados referiram em suas falas a preocupação com o planeta e com o meio ambiente, ou seja, em uma perspectiva de análise, observa-se que cada entrevistado respondeu de acordo com seu conhecimento, mas todos evidenciaram preocupação com o planeta e meio ambiente. Quanto aos saberes, um entrevistado, A1, respondeu que seu conhecimento está voltado ao conhecimento empírico e o restante dos entrevistados referem-se ao conhecimento empírico e científico. No terceiro eixo sobre parcerias, 100% responderam que buscam parceiros para desenvolverem trabalhos voltados a aprendizagens novas sobre meio ambiente.

Quanto ao nível de escolaridade, 6 dos entrevistados possuem ensino superior e especialização e um entrevistado possui o ensino fundamental.

No tópico seguinte, os dados serão discutidos e analisados juntamente com as falas significativas dos entrevistados. Os sujeitos da pesquisa serão identificados como: professores P1, P2, P3, P4, P5 e um técnico da Embrapa T1 e um agricultor A1 obedecendo aos critérios éticos da pesquisa entre outros protagonistas que serão identificados pelo cargo de nomeação que ocupam.

## **O Projeto Político Pedagógico e a proposta curricular da escola**

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Estadual José do Patrocínio descreve seu ato de criação: decreto n 4302-16/09/2005, Governo Estadual do Amapá (GEA). Para os anos letivos 2017/ 2018, fundamenta-se na metodologia participativa, foi embasado nos pressupostos teóricos da pedagogia e filosofia crítica e propõe ações voltadas a Educação Ambiental.

Aguiar (2017, p. 7) observa que esse tipo de proposta educacional tem como horizonte a construção de uma escola pública mais justa e mais humana, porque busca no limite da contradição da situação existencial e na realidade concreta, a possibilidade de construção da conscientização da solidariedade e da justiça social, na intencionalidade de superar a política e a prática da submissão e da opressão enraizada historicamente na escola, por meio de uma educação bancária e domesticadora.

Observa-se ainda, que os professores que compõe as ações de projetos pedagógicos em Educação Ambiental, são comprometidos, responsáveis, a maioria é da área de humanas, no entanto, percebe-se que o envolvimento nas práticas em EA não se traduz no todo da escola, pois é fundamental ampliar o trabalho para todas as áreas de conhecimento.

### **Participação**

A escola pesquisada define, em seu PPP, a gestão democrática como uma condição primordial para que se desenvolva um trabalho de consciência ambiental em um princípio que favorece a participação dos educandos e professores em uma ética pautada no diálogo, onde todos possam escutar e falar sobre suas experiências e conhecimentos, decidir e promover mudanças.

Logo, entende-se que:

Não pode haver caminho mais ético e democrático do que testemunhar aos educandos como pensamos, as razões porque pensamos desta ou daquela forma, os nossos sonhos, os sonhos porque brigamos, mas ao mesmo tempo dando-lhes provas concretas, irrefutáveis, de que respeitamos suas opções em oposição as nossas (FREIRE, 2001, p.38)

Observou-se que a escola buscou o caminho ético para dialogar com docentes, parceiros e educandos sobre as temáticas em EA, mantendo o diálogo democrático priorizando a cultura do estudante, com construção de conhecimentos a partir de suas realidades vivenciadas.

P2 “A participação ainda é um processo lento [...] a mudança é possível. Geralmente eles criam projetos e depois vão para a prática”.

P1 “A proposta de se expandir a temática em Educação Ambiental se deu por conta de um trabalho de pesquisadoras da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) que instigaram os alunos a pesquisa sobre o meio ambiente através de uma trilha na Área de proteção Ambiental (APA) localizada no distrito da fazendinha onde contaram com apoio dos guarda parque. [...] trabalho com o grupo de pesquisa, o grupo identifica os problemas ambientais e fala na rádio, diário de bordo, oficinas e os trabalhos desenvolvidos na conferência.

P3 “Os alunos pesquisam e fazem ‘spots’ na rádio para divulgar sobre Educação Ambiental e problemas do entorno da escola e na APA da fazendinha”.

É possível compreender, a partir das falas dos entrevistados, que os educandos também dialogam junto aos professores para a construção do planejamento/currículo escolar.

P4. “Para construir projetos é necessário conversar na sala para buscar o tema gerador”.

P4 “A partir da realidade, investigo a realidade dos alunos e trabalho o plano de ensino. Os alunos escolhem as temáticas propostas em sala”.

O que se propõe é que o conhecimento com o qual se trabalha na escola seja relevante e significativo para a formação do educando. “[...] *É a escola que estimula o aluno a perguntar, a criticar, a criar; onde se propõe a construção do conhecimento coletivo, articulando o saber popular e o saber crítico, mediados pelas experiências no mundo*” (FREIRE, 2001, p.83).

Freire (1979) observa que:

Para ser válida, toda educação, toda ação educativa deve necessariamente estar precedida de uma reflexão sobre o homem e de uma análise do meio de vida concreto do homem concreto a quem queremos educar (ou melhor, dito: a quem queremos ajudar a educar-se) (FREIRE, 1979, p.19)

A formação de educandos críticos que busquem a transformação da realidade opressora, que degrada o meio ambiente, com ações efetivas, requer a construção de conhecimentos científicos, tendo como condição a participação de todos. No contexto da participação, a pesquisadora dialogou e apresentou uma proposta com o objetivo de realizar uma ação de paisagismo na escola,



com professores e educandos, o que culminou na contribuição para projetos de áreas verdes na escola.

Pôde ser observado um aumento da participação dos educandos e motivação para realização de outros projetos, como por exemplo, o jardim, como demonstra a Figura 1, quando o jardim da escola começou a passar por processos de revitalização, no período de novembro de 2017 até o mês de agosto de 2018.



**Figura 1:** O jardim em processo de revitalização.

**Fonte:** Farias (2108).

Durante o período da pesquisa, observou-se que os jardins da escola tinham mato e quase sem plantas, aparentavam ter muita lama, mas durante o decorrer da pesquisa os professores responsáveis pelo projeto do jardim, buscaram iniciar um projeto de revitalização e com isso trabalhar a temática com os educandos nas disciplinas de literatura e língua portuguesa. Atualmente, o jardim se encontra com melhor aparência, mas ainda está em processo de construção envolvendo um trabalho cuidadoso.

Foi possível observar o interesse dos educandos em cuidar do espaço do jardim revitalizado. O que está pautado no senso de ensinar com ética, estética e boniteza como cita Freire (1996, p.32-33): *“A necessária promoção da ingenuidade a criticidade não pode e não deve ser feita a distância de uma rigorosa formação ética ao lado sempre da estética, decência e boniteza de mãos dadas”*.

P1 “Os alunos já estão procurando o Jardim”.

P2 “O paisagismo serve para propiciar um ambiente agradável para si e para os outros”.

P1 “Aqui relacionamos o rio Amazonas que fica na frente da escola, temos muito mato e árvores e ligamos essa relação com ambiente da escola”.

P3 “O projeto traz harmonia, antes era triste”.

P4 “Os alunos passaram a ter mais interesse para leitura, pois tem muitos alunos que não sabem ler direito e passam vergonha. [...] Uma mãe chorou porque o filho não gostava de

ler, agora e ele já se interessa, depois que passou a relacionar o jardim com a disciplina. [...] Agora eles escrevem os sentimentos que tem nas plantas relacionando-as com uma autora Amapaense ou um livro, que deu origem ao nome da proposta “Jardim das Poetizas”.

P5 “Envolve uma ação na prática e compromisso com os alunos na construção de um ambiente melhor para todos”.

No decorrer da pesquisa, observou-se que os professores dialogam e buscam trocas de conhecimentos. Houve a participação da maioria dos professores, na oficina denominada “mundo das plantas” (Figura 2), ministrada pelo agricultor parceiro da escola, com objetivo de melhorar o espaço do jardim.



**Figura 2:** Curso sobre o mundo das Plantas.

**Fonte:** Farias (2108).

A participação dos professores, educandos, técnicos e parceiros também se deu na V conferência Estadual Infanto-Juvenil “Cuidando das Águas” (Figura 3), realizada pela Secretaria Estadual de Educação, presentes, no evento, o chefe de unidade de Educação Ambiental da SEED e parceiros da escola, onde foi debatido a qualidade e uso da água, partindo do pressuposto da responsabilidade do cuidar das águas e da realidade dos educandos em morarem nas proximidades do rio Amazonas.



**Figura 3:** V Conferência Estadual Infanto-Juvenil “Cuidando das Águas”.

**Fonte:** Farias (2108).

Durante a conferência foi possível observar a necessidade de se ampliar o diálogo com as instituições governamentais e comunidade, no sentido de que eles tenham uma presença rotineira, não apenas eventual e/ou

Revbea, São Paulo, V. 14, Nº 3: 367-388, 2019.

pontual, com propostas de políticas públicas mais efetivas para a preservação ambiental na região.

### **Conscientização**

A questão da conscientização sobre a preservação do meio ambiente está diretamente ligada a fatores éticos que implicam na responsabilidade e comprometimento de todos.

Os professores que desenvolvem os trabalhos com os educandos sobre a temática da Educação Ambiental observam que o ensino vai muito além da sala de aula. Utilizam referencial metodológico para fomentar o debate, desvelar a realidade e construir conhecimentos científicos que oportunizem o processo de conscientização dos educandos.

Sobre a conscientização, Freire (1979) observa que:

A conscientização é, neste sentido, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por essa mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente à realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora das “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p.15).

A conscientização não pode existir fora das “práxis”, ou melhor, sem a relação entre teoria e prática, sem a ação – reflexão – ação. Observa-se que para mudar a realidade é necessário que o educador tenha consciência do seu papel enquanto sujeito transformador da realidade vivida em um contexto sócio, político, econômico e cultural.

Ao serem questionados sobre como se dá o processo de conscientização para preservação do Meio Ambiente com os educandos e com a comunidade, os entrevistados observam que:

P2 “[...] busca educar o aluno fazendo com que ele tenha uma postura de mudanças de hábitos e no cotidiano escolar fazer com que ele entenda suas atitudes quanto ao jogar lixo no chão, riscar carteiras entre outros comportamentos”. (SIC).

P2 “Os alunos são trabalhados com a importância da preservação e envolvem os pais a participarem com doações de plantas medicinais e outras”.

P4 “A partir da localização da escola trabalho com temáticas para buscar as necessidades do aluno, que na maioria é filho de agricultor, ribeirinhos e até pescadores. [...] muitas vezes eles não querem ler, e através do contato com a natureza eles conseguem aliar as temáticas a literatura”.

P3 “[...] trabalho com alunos da escola e com profissionais parceiros em discussão e informação sobre o meio ambiente. [...] utilizamos programa da rádio escola para divulgar as ações ambientais trabalhando a conscientização do meio ambiente”.

P1 “[...] temos base de pesquisa Eco Pedagógica [...] utilizamos os autores como Gadotti, Soares, Freire entre outros. Fazemos Campanhas permanentes e utilizamos a rádio escola”.

Os professores entrevistados, nas ações que realizam, são sujeitos participantes e buscam um canal de comunicação para mediar as relações e informações que possam contribuir na formação do educando como sujeito participante e também transformador de sua história.

Observa-se em Freire (1996, p. 50) que o ser humano é um ser inacabado, em permanente processo de busca, de produção de conhecimentos, sempre irá buscar formas de transformar o mundo que vive, ou seja, os professores estão comprometidos em mudar a realidade com o educando.

### ***Protagonismo***

O protagonismo pode ser evidenciado com a abertura democrática da participação dos educandos que trabalham em projetos de EA, partindo da sua realidade, com estudos sobre temáticas significativas em sala de aula.

O projeto rádio escola é um facilitador na construção do protagonismo, evidenciado nas falas dos professores, que relatam com orgulho o avanço do projeto, que já faz parte da cultura da escola, mas também apontam dificuldades encontradas.

P3 “[...] o trabalho em Educação Ambiental teve o incentivo de universitários da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) que começaram a discutir as temáticas em Educação Ambiental a facilidade: a participação de alunos e a dificuldade: falta de recursos financeiros para que a rádio com o projeto possa manter seus equipamentos e material para oficina de alunos”.

P1 “[...] os alunos criaram aplicativos e passaram a se identificar com o projeto e a partir daí houve uma organização com parceiros incluindo os da universidade federal do Amapá e os guarda parque que cuidam da reserva ambiental da APA da Fazendinha”.

Revbea, São Paulo, V. 14, Nº 3: 367-388, 2019.

Outro projeto evidenciado, em processo de implantação, é a “urbanização no jardim”, tem como proposta melhorar o espaço escolar com uma paisagem mais saudável, promovendo um clima de respeito ao ambiente e qualidade de vida para os educandos. Esse projeto foi unificado com o projeto denominado “jardim das poetizas”, em que a professora responsável trabalha de forma interdisciplinar a temática da Educação Ambiental com a literatura.

Um dos princípios da Agenda 21 é sobre o protagonismo juvenil, que evidencia a necessidade de *“criar espaços nos quais os jovens possam questionar propor e assumir responsabilidades diante da construção de um mundo melhor”* (BRASIL, 2017, p.3).

A escola também tem se destacado com a participação de educandos no Torneio Juvenil de Robótica (TJR, 2017). O TJR é uma competição nacional, que congrega desafios para serem resolvidos por robôs construídos por equipes de estudantes do ensino fundamental, médio e de nível superior e pós-graduação de todo o país. Eles participaram de categorias como “Viagem ao Centro da Terra”, “Cabo de Guerra” e “Resgate de Alto Risco no Plano”. As telas de desenhos representam o meio amazônico, dentre eles: uma do Povo Ribeirinho, uma onça pintada, árvore sumaúma e uma índia. Um educando participou declamando uma poesia de sua autoria relacionada também ao tema Amazônia (Figura 4). Outro educando expôs fotos de registros realizados no Museu Sacaca que contam um pouco da cultura do Estado do Amapá (GOMES, 2017, online).



**Figura 4:** Alunos da Escola JP na 3ª Feiciti.  
**Fonte:** Maksuel Martins (2106).

Entende-se que quando os jovens participam, eles passam a assumir responsabilidades e a se envolverem ativamente nas ações que a escola incentiva a realizar, passam a ser protagonistas que irão contribuir para a construção de uma sociedade mais consciente e justa.

A partir do momento que estes se formam como sujeitos em relação com o mundo, deixam de ser passivos na espera de soluções para resolverem os problemas, participam, debatem, criticam e exigem políticas públicas que atendam suas reais necessidades.

## **Diálogos e saberes da Educação Ambiental construído pelos sujeitos do processo educativo**

A construção dos saberes em Educação Ambiental é um determinante para que haja a transformação no processo educativo, sendo esses saberes resultantes de uma relação dialógica, entre saberes populares e saberes científicos, para que se desenvolvam práticas educativas em EA.

Entende-se que:

Por isso as equipes que estudam questões ambientais e intervêm nelas são em sua maioria compostas de profissionais de várias áreas que atuam em conjunto e buscam formas interdisciplinares de cooperação entre si e de compreensão da realidade (CARVALHO, 2012, p. 133)

Na escola pesquisada, foi observado que o trabalho interdisciplinar é realizado, no entanto, falta uma organização e aceitação por parte de alguns professores que ministram disciplinas em áreas afins, pois segundo as falas dos entrevistados esses professores acham que sua aula deve se restringir somente a sua disciplina, ainda não entendendo o processo de interdisciplinaridade. Para Freire (1996, p.47), *“saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção”*.

P5 “Enfrentamos a resistência de muitos professores. [...], mas percebe-se que a escola já avançou muito no diálogo e ações voltadas a EA como reflete a fala de ‘Sim, foi feito a conferência que ajudou muito a interdisciplinaridade (roda de conversa, relatório, produção escrita, geralmente com áreas afins)’. Ainda falta conectar a visão”.

P2 “[...] geografia, arte, estudos amazônicos ciências biologia e matemática, português tv escola, os professores dessas áreas vão agregar a Educação Ambiental nos projetos da escola. [...] O professor busca parceiros”.

P3 “[...] já trabalhamos com sarau envolvendo arte, literatura, arte, e outras disciplinas de áreas afins”.

O diálogo entre as parcerias se estabelece como uma possibilidade de troca e produção de conhecimentos, com respeito à cultura local, em que o agricultor que dá apoio à escola, trabalha e produz materiais orgânicos, disponibiliza sua horta para que os educandos possam aprender e desenvolver tecnologias.

Os educandos criaram o aparelho Arduino, que serve para economizar a água para regar as plantas. Após o término do jardim da escola, os professores pretendem implantar a tecnologia desenvolvida pelos educandos, com a finalidade de desenvolver a sustentabilidade.

Revbea, São Paulo, V. 14, Nº 3: 367-388, 2019.

T1 “[...] a troca de conhecimentos é muito importante, pois eles aprenderam que algumas plantas medicinais repelem insetos indesejáveis, assim como houve a troca de conhecimento sobre compostagem orgânica. [...] fizemos parceria com a mesma horta da sua pesquisa com o agricultor e hoje ela tem referência para os consumidores melhorando a qualidade de vida da comunidade e promovendo a mudança no contexto sócio cultural e econômico”.

P5 “A Embrapa se demonstra presente sempre que é requisitada. [...] Parceria tem possibilitado capacitar professores”.

P2 “É uma questão de saúde também. [...] Os técnicos quando são convidados nos dão suporte em palestras sobre Educação Ambiental”.

P4 “[...] os parceiros realizam palestras educativas”.

Pode-se observar que a maioria dos professores buscam as parcerias como uma forma de integrar os conhecimentos o que “*com outros profissionais da área, o educador ambiental compartilha os desafios gerado pela complexidade das questões ambientais*” (CARVALHO, 2012 p.133).

Nesse sentido, o diálogo é condição para a construção da sustentabilidade, item indispensável à Educação Ambiental Crítica.

A EA crítica busca incessantemente romper com as práticas sociais contrárias ao bem-estar público e à igualdade (LOUREIRO, 2004, p. 32-33)

P5 “[...] o processo crítico consiste em uma formação que promove mudanças de atitudes dos educandos”.

P2 “[...] prefiro trabalhar a criticidade fazendo com que o aluno perceba em sua volta o que é meio ambiente e porque este é importante para a vida natureza o que utilizamos dela”.

P5 “O aluno tem que se perceber como ser ativo e participativo e vai ter a responsabilidade de cuidar e perceber que a EA é um conjunto, e cada um pode cuidar do seu espaço, e se sentir”.

P5 “[...] o processo crítico consiste em uma formação que promove mudanças de atitudes dos educandos”.

Neste contexto, foi possível entender que o conhecimento de experiência feito, o saber popular, está voltado a uma educação compreendida pelas vivências comunitárias, dos grupos sociais, no diálogo para formar pessoas participantes ativas no processo de transformação social, “[...] *uma aprendizagem não formal em uma cultura sócio política e cultural do sujeito, sua consciência é construída por reelaborações contínuas, confrontações,*

*resultando em ressignificações de conteúdos e produções de saberes quase no processo de autoaprendizagem” (GOHN, 2014, p.39)*

P2 “Trabalho na sala de aula disseminando sobre a importância da preservação da sala de aula. [...] vou até as pontes e vou à casa dos alunos e observo como eles recolhem o lixo e geralmente eles jogam nas áreas de ressaca que polui ainda mais o ambiente. [...] Trabalho com os alunos para eles perceberem o que o acúmulo de lixo pode provocar no meio ambiente. [...] Converso sobre como criar um ambiente agradável [...] faço refletir sobre um ambiente agradável”.

Nesse aspecto, faz-se entender que a experiência é relevante e necessária para ensinar, como reflete a fala.

A1 “Sem colocar agrotóxico, sem deixar estragar material orgânico e como acumular e fazer composto orgânico. [...] Ensino as crianças do entorno, ensino a fazer mudinhas, fazer horta, na escola às hortas ficam abandonadas nas férias”.

Observa-se uma visão holística sobre a leitura de mundo, o ponto de partida é a fala significativa dos sujeitos, sua visão de mundo para chegar ao conhecimento científico como forma de ampliação e produção de conhecimentos.

A vivência e a experiência propiciam reflexão crítica para ampliação da leitura de mundo, a qual constitui a subjetividade dos sujeitos e estas se transformam através das relações e trocas de conhecimentos, onde o homem em relação dialética, entre a subjetividade e a objetividade da realidade concreta, se transforma e transforma seu mundo o tempo todo.

A1 “Minha visão de mundo mudou com apoio e ensinamentos que recebeu de uma técnica da Embrapa. [...] Trabalhar com a EMBRAPA despertou a agroecologia no Amapá [...] uma técnica da EMBRAPA que já não trabalha mais no estado me ajudou a falar a linguagem das químicas, eu tinha um conhecimento pequeno e depois aprendi com os técnicos”.

Freire (1996, p. 41) observa que para haver a construção do conhecimento é necessário o estabelecimento de um diálogo permanente entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, quer eles estejam dentro ou fora dos espaços escolares. “*A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros. [...] é alteridade do não eu, ou do tu, que me faz assumir a radicalidade do meu eu*” (FREIRE, 1996, p.41). Ou seja, a importância da identidade cultural nesse processo é um princípio pra o início do processo de transformação da realidade de todos que estão inseridos nesse

Revbea, São Paulo, V. 14, Nº 3: 367-388, 2019.



processo. Observa-se que os professores partem desse princípio de possibilitar a formação do educando, considerando o respeito aos diferentes saberes culturais existentes.

P1 “Tenho um aluno que mora em uma das ilhas próximas e ia ficar sem estudar, ele mora na minha casa e os professores também o levam para suas casas. Ele tem demonstrado bastante interesse é um dos alunos que trabalha na rádio escola.”

P3 “Que eles sejam agentes transformadores que eles sejam multiplicadores dentro e fora da escola, que eles sejam críticos.”

P4 “Valores, valorizar a família, a cultura, questões sociais [...] fazerem ver, por exemplo, como um avô agricultor é importante.”

P5 “Conhecimento sobre a realidade local e global, desenvolvendo o senso crítico e valorizando o trabalho coletivo para mudança positiva da realidade.”

Desta forma, foi possível analisar que o processo ensino e aprendizagem se constrói na relação dialógica, de amorosidade, oportuniza o desenvolvimento da educação como uma prática de liberdade e humanizada, não é possível a pronúncia do mundo, que é um ato de criação e recriação, se não há amor que o funda. “*Sendo fundamento do diálogo, o amor é, também, diálogo*” (FREIRE, 1987, p. 79-80).

Para o entrevistado A1 “*é preciso amor para ensinar as crianças. As crianças têm que participar e conhecer os animais e as plantas*”.

### ***Um caminho possível para a reorientação das práticas curriculares***

Ao se referir ao currículo o que se pensa em um primeiro momento é a prescrição, em colocar no papel o planejamento da prática pedagógica que irá se desenvolver, sem a preocupação com a formação contínua do professor.

No entanto, para que práticas curriculares inovadoras de efetivem faz-se necessário um processo contínuo de formação de professores.

Observa-se um relato importante que foi dado pela coordenadora do setor de Educação Ambiental da Secretaria Estadual de Educação:

“A instituição disponibiliza 8 técnicos para subsidiar as escolas, mestres, doutores e licenciados para atuarem na interdisciplinaridade em educação nas escolas do Estado e verbalizou que existem muitas demandas para realização de palestras nas escolas e em programas de educação continuada onde de 4 mil professores na rede, somente 120 fizeram o curso de formação contínua”.

Pode-se evidenciar que o Setor de Educação Ambiental da SEED disponibiliza cursos para professores das escolas objetivando um trabalho interdisciplinar com a temática da Educação Ambiental. Entretanto, o que se observa é a pouca adesão dos professores a esta formação.

Faz-se necessário investigar as motivações da não adesão dos professores aos cursos ofertados, seja por falta de divulgação dos cursos, horários inapropriados concomitantes com horário de trabalho do professor, locais distantes, desconhecimento da temática etc.

Na escola pesquisada, dos 5 professores entrevistados, 02 participaram do curso de formação contínua ofertado pelo Setor de Educação Ambiental da SEED e 01 professora está buscando a formação, ou seja, ainda é preciso ultrapassar esses obstáculos que acabam repercutindo na formação do educador.

Outra observação importante na fala da coordenadora da SEED é sobre a participação dos professores em trabalhos de EA:

“Os professores de biologia, são os que mais abraçam a causa da EA crítica e que para atender a eco 92, e que a escola JP é uma das unidades que irá trabalhar o protagonismo infanto-juvenil e que a V conferência nacional infanto-juvenil pelo meio ambiente. Com a temática: Vamos cuidar do Brasil para cuidar das águas” é uma das ações protagonismo infanto-juvenil e que a metodologia utilizada foi adaptação de projetos com temas geradores que abrangem o entorno da APA da fazendinha entre o município de Macapá e Santana e o sistema de proteção ambiental levando em consideração a história, a cultura, conflitos e a unidade de conservação”.

A construção das práticas curriculares deve ser permeada de ações formadoras que respeitem a cultura local, em cada escola, com ações que possam favorecer a conscientização dos que estão envolvidos na construção do conteúdo programático.

O que se propõe para os currículos é que possam contribuir para o repensar da práxis educativa dentro de um contexto democrático, onde o diálogo seja o principal protagonista para resolver os conflitos ora existentes.

Pode-se observar, na escola pesquisada, o estabelecimento do diálogo para construção do currículo e construção dos planejamentos, nas palavras de Freire “o diálogo começa na busca de conteúdos programáticos” (1987, p.83).

P1 “Primeiro apresento para o coordenador pedagógico, depois os professores que vão sugerir como eles podem fazer a relação com as disciplinas ministradas, após apresenta para os alunos a proposta, eles têm direito de sugerir.”.

P5 “Formamos equipe para realizar pesquisas, promovendo socialização e após se gera uma ação no contexto escolar.”.

P4 “O planejamento é aliado aos textos de literatura, depois é conversado em sala de aula com os alunos procurando sempre perguntar se eles se interessam em participar. [...] A liberdade de escolha do aluno ajuda muito no desenvolvimento de projetos e de ensino aprendizagem.”.

P3 “Antes do início das aulas fazemos um planejamento e depois conversamos com os alunos para apresentar as propostas.”.

Nas falas significativas apresentadas, o diálogo é estabelecido entre professores e educandos, a proposta indica que há um movimento de participação e respeito às diversidades culturais existentes no contexto em que os estudantes vivem. Logo, é possível superar obstáculos na relação entre teoria e prática, pois só assim pode-se transformar o fazer educativo na escola e garantir a efetiva aprendizagem e conscientização para todos.

## **Conclusões**

Este artigo teve por objetivo realizar uma análise de como foi estabelecido o diálogo entre saberes em uma prática que envolve Educação Ambiental na escola, em que foi possível analisar qualitativamente o processo, utilizando-se de autores que abordam a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.

Analizou-se que a educação crítica e emancipatória favorece uma compreensão para o processo de ensino aprendizagem de uma forma holística onde educando constrói saberes que o possibilita a construir e reconstruir conhecimentos e sua própria história, pois foi possível verificar que a escola pesquisada está sempre aberta ao diálogo contando com parcerias.

Dessa forma, o PPP da escola foi fundamentado na metodologia participativa, embasado nos pressupostos teóricos da pedagogia crítica, propôs ações voltadas a EA com objetivo de conscientização e formação do educando a partir da valorização sócio cultural e trabalho com temáticas voltadas para o meio ambiente no próprio contexto do educando, pois a maioria dos estudantes tem origem ribeirinha, a localização da escola fica em frente ao rio Amazonas e a alguns metros da Área de proteção ambiental da fazendinha, sendo que no entorno encontram-se casas construídas em áreas de ressacas que são chamadas áreas de ponte.

Pode-se observar que os parceiros envolvidos nos projetos da escola contribuíram para a construção dos projetos em EA, com conhecimentos e saberes, por meio de um diálogo democrático com professores e educandos.

Evidenciou-se que a participação dos professores, educandos e parceiros contribuíram com as mudanças, dentro de um diálogo democrático, na prática da Educação Ambiental, dentro e fora dos muros da escola.

A pesquisa permitiu compreender que a forma de planejamento conjunto entre educadores e educandos é uma possibilidade de construção de um currículo significativo para os educandos.

A observação das práticas pedagógicas e, entrevista com professores e parceiros, permitiram observar que a prática pedagógica do professor se aproxima ao que propõe a educação crítica, contudo, ainda falta um aprimoramento formativo sobre a prática da interdisciplinaridade, com envolvimento de um número maior de professores, para se buscar um diálogo mais abrangente.

Foi possível ainda confirmar a hipótese proposta em que as parcerias entre a escola, comunidade e instituições públicas contribuem significativamente para o desenvolvimento de projetos em EA.

Almeja-se que esta pesquisa possa fomentar a discussão sobre o contexto social, econômico, cultural, pedagógico e ambiental para que através do diálogo possa ser possível transformar o mundo que vivemos, em um mundo mais justo e humano, com qualidade de vida para todos e todas dentro de uma perspectiva crítica onde o diálogo é o principal ator.

Espera-se que este estudo possa fortalecer a importância da relação da escola com comunidade, da contribuição dos saberes experienciados para construção do conhecimento científico na escola, saberes dialogados para a efetivação do desenvolvimento sustentável, pois o exercício do diálogo frente às adversidades é possível.

Durante a pesquisa foi possível constatar que existe uma falta de proposição de políticas públicas estaduais e/ou municipais que valorizem a escola pública, a oferta do ensino com qualidade nas regiões ribeirinhas, que valorize o professor, com condições de trabalho dignas e propostas formativas adequadas para seu contexto e necessidades. Pode-se constatar também a falta de recursos financeiros na escola, ausência de verbas públicas para financiar projetos e pesquisas e reformas prediais.

## Referências

AGUIAR, D.R.C. O Direito de Aprender no Cotidiano da Escola Pública. **Revista e-Curriculum**. São Paulo, v.15, n.4, p. 1081– 1099 out./dez.2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/download/34805/24428>> Acesso em: 2 de junho de 2018.

Revbea, São Paulo, V. 14, Nº 3: 367-388, 2019.

AGUIAR, D.R.C. A Prática Educativa nos Ciclos de Aprendizagem: Um jeito Freiriano de Fazer Escola. **Anais** do XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, Campinas - São Paulo, v. 1, p. 20-33, jan. 2012. Disponível em: <[http://www.infoteca.inf.br/endipec/smarty/templates/arquivos\\_template/upload\\_arquivos/acervo/docs/3743d.pdf](http://www.infoteca.inf.br/endipec/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3743d.pdf)> Acesso: 03 de junho 2018.

AGUIAR, D.R.C. Pesquisando a Flexibilidade curricular: Um outro Jeito de Fazer Educação, Currículo e Ensino na Perspectiva Freiriana. **Revista e-Curriculum**. São Paulo, v. 11, n. 3 (2013)

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. 2017. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/Revista\\_Agenda%2021\\_2.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/Revista_Agenda%2021_2.pdf)> Acesso em: 5 de agosto de 2018.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em 29 de outubro de 2018.

BRASIL, Senado Federal. **O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), desenvolvimento sustentável e medidas econômicas verdes no Brasil**. Online. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>> Acesso em 29 de outubro de 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, 15 jun. 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

CARVALHO, I.C. **Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico**. São Paulo Cortez editora. 2012.

CENSO ESCOLAR. **Escola J. Patrocínio**. 2014. Disponível em: <<http://alunoon.com.br/censoescolar2014.php?i=16003926>> Acesso em: 06 de dezembro de 2017.

FONSECA, J.J.S. **Referências para a elaboração de um artigo de pesquisa**. 2008. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/joaojosefonseca/referencias-para-a-elaboracao-de-um-artigo-de-pesquisa>> Acesso em 05 de dezembro de 2017.

FUNDAÇÃO Mova Brasil. **Projeto Mova Brasil**. Maranhão, 2014. Disponível em: <<http://memorial.movabrasil.org.br>> Acesso em 28 de outubro de 2018.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire** / Paulo Freire [tradução de Kátia de Mello e Silva; revisão técnica de Benedito Eliseu Leite Cintra]. – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: Editora da UNESP, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17<sup>a</sup>. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz na Terra, 1996.

GADOTTI, M. **Gestão Democrática da Educação com Participação Popular no Planejamento e na Organização da Educação Nacional**. Conae, 2014. <[http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigo\\_moacir\\_gadotti.pdf](http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigo_moacir_gadotti.pdf)> Acesso em: 04 de agosto de 2018.

GOHN, M.G. EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos. **Fac. Educação/UNICAMP**. Brasil, v. II, n. 1, p. 35-50, jan. 2014. Disponível em: <[https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/gohn\\_2014.pdf](https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/gohn_2014.pdf)> Acesso: 03/06/18.

GOMES, F. **Estudantes vão representar o Amapá em torneio nacional de robótica**. SEED. 2017. Disponível em <<https://seed.portal.ap.gov.br/det2.php?id=17860>> Acesso: 10/08/18.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ (GEA). **O Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Estadual José do Patrocínio descreve seu ato de criação**: decreto n 4302-16/09/2005, Governo Estadual do Amapá (GEA). Para os anos letivos 2017/ 2018.

LOUREIRO, C.F. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C.F.; LAYRARGUES, P.P. Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: Perspectivas de aliança contra hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, abr. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2018.

MINAYO, M.C.S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. (Coleção temas sociais)

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.