
Ecologia

Heitor Bassan

Educação Ambiental e permacultura: diálogos com o
Grupo Semente Viva, UNESP-Rio Claro

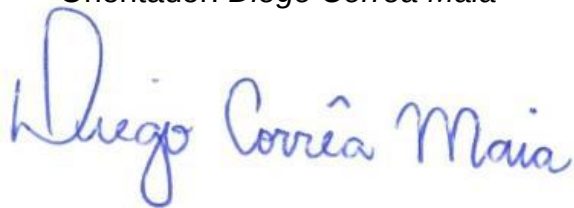


Rio Claro
2021

Heitor Bassan

Educação Ambiental e permacultura: diálogos com o Grupo Semente Viva, UNESP-Rio Claro

Orientador: *Diego Corrêa Maia*



Aluno: Heitor Bassan

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de Bacharel em Ecologia.

B317e	Bassan, Heitor Educação Ambiental e permacultura : diálogos com o Grupo Semente Viva, UNESP-Rio Claro / Heitor Bassan. -- Rio Claro, 2021 62 p. : tabs., fotos Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ecologia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro Orientador: Diego Correa Maia 1. Crise Socio-Ambiental. 2. Educação Ambiental. 3. Alfabetização Ecológica. 4. Permacultura. 5. Extensão Universitária. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço as forças do cosmos e minha família que sempre me apoiou e incentivou a estudar e despertou em mim o interesse profundo pela natureza desde criança.

Agradeço também a todas as pessoas que fizeram parte do grupo “Semente Viva” e participaram do projeto de alguma forma.

Agradeço a todas as amigas que foram formadas nesse período de graduação na UNESP- Rio Claro que marcaram e fazem história na minha trajetória.

Um agradecimento especial a orientação do professor Diego Correa Maia, que esteve presente me orientando e direcionando para realização dessa pesquisa.

Não é sinal de saúde estar bem adaptado a
uma sociedade doente.
(Krishnamurti)

O humano não criou a teia da vida, é dela
apenas um fio, o que estiver fazendo para a
teia, estará fazendo a si mesmo.
(Fritjof Capra)

Resumo

A pesquisa em foco, tem o intuito primaz de relatar as ações pedagógicas realizadas pelo Grupo de extensão Semente Viva, formado por estudantes da UNESP-Rio Claro. Para tanto, faz uso de recursos metodológicos a partir das premissas da pesquisa investigativa qualitativa com aportes etnográficos afim da realização de um registro histórico. Com base nos documentos gerados nas reuniões do grupo de extensão, as ATAS e monografias de integrantes realizadas anteriormente, foi relatado a importância deste coletivo para o ambiente universitário e comunitário. Para tanto, considerou-se o recorte temporal de 2012 a 2019 e as atividades que mais foram realizadas e repetidas nesse período com base nas vivências narradas em atas, fonte central dos dados coletados. Uma das características a serem destacadas neste coletivo é o exercício constante da autonomia e cooperação, visando a sustentabilidade e as práticas pedagógicas atreladas a as pétalas da flor da permacultura como parte da práxis de uma educação ambiental crítica. O grupo de extensão Semente Viva propicia oportunidade de formação e atuação como educador-educando no dia a dia escolar através da troca de saberes e do brincar.

Palavras-chave: Crise socioambiental, Educação Ambiental, Alfabetização Ecológica, Permacultura, Extensão Universitária, Pesquisa-Ação.

Abstract

The search in focus is primarily intended to report the pedagogical actions carried out by the Semente Viva extension group, formed by students from UNESP-Rio Claro. Therefore, it makes use of methodological resources from the premises of qualitative investigative research with ethnographic contributions in order to carry out a historical record. Based on documents generated in the meetings of the extension group, such as ATAS and monographs of previous members, the importance of this collective for the university and community environment was reported. To do so, consider the time frame from 2012 to 2019 and the activities that were most performed and repeated in this period based on the experiences narrated in the minutes, the central source of the collected data. One of the characteristics to be highlighted in this collective is the constant exercise of autonomy and category, sustainability and pedagogical practices linked to the petals of the permaculture flower as part of the praxis of critical environmental education. The Semente Viva extension group provides an opportunity for training and acting as an educator-learner during the school day through the exchange of knowledge and playing.

Keywords: Socio-environmental Crisis, Environmental Education, Ecological Literacy, Permaculture, University Extension, Action Research.

Sumário

Agradecimentos	4
Resumo	6
1. INTRODUÇÃO	8
2. PROCEDIMENTOS TEORICO-METODOLOGICOS.....	25
2.1 COLETA DE DADOS.....	28
3. O PROJETO DE EXTENSÃO SEMENTE VIVA.....	30
4. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO GRUPO.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXO A – História das três irmãs.....	56
ANEXO B – História da Preguiça Gulosa.....	58
ANEXO C – Banner Congresso.....	60
ANEXO D – Banner Congresso.....	61
ANEXO E – Banner Congresso.....	62

1. INTRODUÇÃO

Com a premissa de um modelo econômico capitalista, qual prevê crescimento econômico infinito dentro de um planeta cujos recursos finitos, o resultado eminente leva ao colapso ambiental pela crise de serviços ecossistêmicos acarretados pelo uso indevido dos recursos naturais. Por meio desta pesquisa, qual partiu de uma investigação cujo interesse é discutir e sensibilizar os sujeitos que acreditam em uma sociedade justa, igualitária e consciente em aceitar o desafio ambiental contemporâneo. Neste sentido, a ideia de sustentabilidade se alicerça na autonomia e parceria, como exemplo da iniciativa de estudantes universitários que se articularam com um propósito comum, no espaço democrático do grupo de extensão universitária “Semente Viva”.

Este coletivo articulou-se de forma espontânea perante as inquietações que se apresentam como alarmantes na comunidade levantando questionamentos sobre educação ambiental e a função social universitária, com intuito do incentivo a reflexão com base na permacultura e na cooperação de forma prática com a comunidade.

Esta investigação, tem o intuito de relatar as contribuições sociais que o Grupo de extensão ‘Semente Viva’ tem assumido nas cidades da região de Rio Claro-SP. Através da descrição das atividades, mais recorrentes no período analisado em conjunto com descrição da dinâmica organizacional grupal, os ambientes nos quais o grupo já atuou, comparar a teoria com a práxis, a fim de aproximar ao máximo da realidade cotidiana do grupo assim como seus anseios e dificuldades á partir das Atas das reuniões realizadas.

Além de relatar como a Universidade se articula com a demanda socioambiental que aflige certa comunidade e como tem contribuído para o processo de formação de cidadãos atuantes e reflexivos.

O grupo de extensão “Semente Viva” surgiu no ano 2000, mediante a reunião de alunos oriundos de diversos cursos sediados nos institutos de Biociências e Geociências e Ciências Exatas – Campus Rio Claro (SP).

O grupo atua diretamente em escolas públicas, municipais e estaduais empregando os conceitos de ecologia, auxiliando na formação de um pensamento ecológico. As intervenções do grupo foram na maioria das vezes, através de atividades lúdicas, tendo como dispositivos didáticos a contação de histórias – visando estimular os sentidos através da utilização de vários dispositivos didáticos,

tais como jogos, yoga, atividades com uso de solo como tinta de terra ou pesquisa sobre insetos que vivem no solo e construção de micro-habitat.

No decorrer da vigente pesquisa serão levantados o panorama da crise socioambiental acarretados pela indústria do consumo, bem como a educação ambiental no Brasil, as ferramentas pedagógicas por meio da permacultura e as diretrizes constitucionais. Para então discorrer sobre o papel da extensão universitária como uma ponte formada entre a universidade e a comunidade na qual está inserida, fundamentando para relatar as intervenções pedagógicas do grupo “Semente Viva” na região de Rio Claro-SP constituindo como parte do registro histórico do mesmo, com base nos relatos dos próprios participantes por meio das Atas geradas nas reuniões semanais.

1.1. Educação Ambiental: histórico e panorama da crise socioambiental

A sensibilização de uma sociedade mais justa, igualitária e ecologicamente sustentável, tem levado as pessoas cada vez mais a se reunirem para esta discussão, com o intuito de agregar organizações e práticas que atinjam tal objetivo. A preocupação com questões ambientais surge em decorrência de grandes impactos degradantes no planeta, com destaque para as os impactos decorrentes da atividade industrial.

A poluição do ar, das águas além do desmatamento, ganharam impulso, pós-segunda revolução industrial levando a diminuição acelerada da biodiversidade a fim de atender as demandas de recursos naturais para as necessidades humanas. Com foco no aumento da produtividade para o crescimento econômico, tais atividades tinham como prioridade o bem-estar da classe dominante. Como resultado da exploração de recursos, temos ambientes com redução da biodiversidade, pela diminuição da qualidade do ar, da água e do solo (HOGAN, 2007). As questões ambientais atravessam múltiplas esferas sociais em diferentes intensidades, mas unem um grupo heterogêneo pessoas interessadas na conservação da qualidade ambiental.

Neste sentido, Castells retrata tal momento da sociedade, ratificando a criação de uma identidade ambiental perante tais modificações ambientais, portanto:

“[...] Inspirou a criação de uma nova identidade, uma identidade biológica, uma cultura da espécie humana como componente da natureza” (CASTELLS, p.20, 1999).

Em decorrência do excesso de poluentes industriais despejados na capital inglesa, as autoridades sanitárias propiciaram mudanças na legislação para evitar tal desastre, que ficou conhecido como “Névoa Matadora”, evento este ocorrido em 1952, na cidade de Londres. Tal evento foi tão impactante, no qual a névoa gerada pelas atividades industriais levou a morte mais de quatro mil pessoas (HOGAN, 2007). Uma década após este tenebroso evento, foi lançado por Rachel Carson, o livro “**Primavera silenciosa**”(1962) um marco para as discussões de ordem ambiental internacional no qual alertou sobre os danos da adoção desenfreada dos agroquímicos na produção agrícola levando a proibição do uso de Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT). Foi provado por meio da observação empírica que esse defensivo agrícola afeta diretamente a cadeia trófica, em especial as aves migratórias.

A preocupação ambiental no Brasil, ainda no século XX, foi marcado com a Lei Federal 4.771 de 1965, no qual foi alterado o código florestal brasileiro existente desde 1934, esse com foco no uso da propriedade. A alteração de 1965 inseriu conceitos quais permanecem aos dias atuais como reserva legal e área de preservação permanente

No ano 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, com intuito de discutir um novo tipo de desenvolvimento o "Ecodesenvolvimento", sendo este uma forma de conciliar o desenvolvimento econômico à prudência ecológica e à justiça social, fortalecendo a consciência pública quanto aos problemas ambientais (IBAMA, 2014).

No Brasil, em decorrência da Conferência de Estocolmo realizada em 1973, criada pelo Decreto n. 73.030 de 30 de outubro, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), que propunha discutir a questão ambiental junto à opinião pública, sem possuir, no entanto, poder de fiscalização e punição na defesa do meio ambiente (IBAMA, 2014).

De acordo com Leff (2001) é impossível resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

A Educação Ambiental tem sido considerada por diversos sujeitos como uma prática social, que tem o papel de sensibilizar a população sobre os efeitos das ações degradantes e formas de prevenção dessas ações, assim, estimulando as reflexões e proporcionando a formação de cidadãos politizados que assumam responsabilidades diante da sociedade no qual estão inseridos e utilizem racionalmente os recursos, estabelecendo bases para uma nova relação entre sociedade e natureza (REIGOTA, 1994; SEGURA, 2001).

É uma possibilidade de reconstrução multifacetada do saber humano, constituindo-se num conhecimento construído socialmente e caracteristicamente multidisciplinar, interdisciplinar na linguagem e transdisciplinar na sua ação. De forma que se torne possível que nossa interação com o meio ambiente, seja para a manutenção, aumento da biodiversidade e melhorar as condições de permanência da vida humana no planeta (PEDRINI, 2000).

Através da abordagem pela educação ambiental, devemos considerar as esferas locais e globais, favorecendo tanto a compreensão dos problemas ambientais de cunho político e social, imbricada no sistema capitalista e como se reflete com suas especificidades em termos regionais e municipais, e como contribuímos para as problemáticas ambientais em nosso cotidiano (DIAS, 2004).

1.2 Educação Ambiental no Brasil

A Educação Infantil como processo inicial da educação básica é demasiado importante para o desenvolvimento das habilidades que possibilitarão a compreensão e interiorização do mundo humano pela criança, neste sentido é essencial trabalhar atividades operacionais, pois é a partir da interação com o meio biótico e abiótico, determinado por um ato intencional e dirigido do professor que a criança aprende (VYGOTSKY, 1998).

A institucionalização da educação ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973, com a criação, da extinta Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior. A SEMA estabeleceu, como parte de suas atribuições, “o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente”, e foi responsável pela capacitação de recursos humanos e sensibilização inicial da sociedade para as questões ambientais.

Posteriormente foi instaurada a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), no qual estabeleceu em 1981, no âmbito legislativo os conceitos de meio ambiente, degradação ambiental e poluição como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana além da criação Conselho Nacional de Meio Ambiente(CONAMA)

Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Como uma estratégia para realização do previsto nos artigos 6º da CF/1988 fica estabelecido pela Lei 9795/99 inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com objetivo de capacitação para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

No mesmo ano se inicia o processo de institucionalização de uma prática de comunicação e organização social em rede, com os primeiros passos da Rede Paulista de Educação Ambiental e da Rede Capixaba de Educação Ambiental.

Seguindo a linha temporal da educação ambiental no Brasil em 1995 foi criada a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), qual realizou a discussão sobre o documento intitulado “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental”, elaborado pelo MMA/IBAMA e pelo MEC. Os princípios orientadores para esse documento eram a participação, a descentralização, o reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural, e a interdisciplinaridade.

Dentro do plano nacional sobre educação ambiental, a PNEA-Política Nacional de Educação Ambiental- Lei 9.795 / 1999, é enfatizado o caráter transversal da educação ambiental, concepção que teve origem com a LDBEN, de 1996, amplicados pelos PCN de 1998 e efetivado pelo PNEA. Sendo inserida nas escolas não como uma disciplina mas como abordagens na qual articula saberes de diversas áreas do conhecimento afim de complementar no tecer educacional “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL,1999).

A educação ambiental formal é caracterizada pela atuação das instituições de ensino públicas e privadas, englobando todos os níveis educacionais, desde a educação básica e infantil até pós graduação e cursos de formação e especialização técnico-profissional exigindo conteúdos de ética ambiental.

Já a educação ambiental não formal é entendida como as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais, são essas atividades a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres de programas televisivos e campanhas educativas, de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente. Direcionada a todos os setores da sociedade com apoio das escolas e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal.

Dessa forma, a educação ambiental escolar (formal) e a EA não-formal é validada na constituição e se relaciona diretamente com a produção de sentidos e valores á partir da vivência cotidiana através da interligação entre saberes que transcendem a divisão dos conhecimentos. Entretanto a escola não é a única responsável por tal feito, é necessário conjunto de fatores políticos, ações econômicas e socioambientais que corroborem com sociedades justas e ecologicamente sustentáveis.

Como forma de superação da divisão do conhecimento científico e fragmentação do horizonte epistemológico , qual ficou repartido em matérias ou disciplinas científicas á partir do século XIX, Gadotti (2004), emerge a abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, na qual propõe a interligação dos saberes, não só entre a educação ambiental mas na educação de forma geral, entretanto os conhecimentos continuam dentro de suas respectivas caixas e se refletem muitas vezes em práticas com justaposição de conteúdos de forma multi ou pluridisciplinar.

A dificuldade de execução efetiva dessas práticas pedagógicas em ambiente escolar ocorre por suscitar a descentralização do poder e a necessidade de autonomia na escola, qual esta submetida a esferas públicas de poder, apesar de varias iniciativas pedagógicas e projetos interdisciplinares como o próprio “Semente Viva”. Os projetos e atividades extracurriculares aparecem como um meio de se abordar educação ambiental nas escolas pela sua natureza anticurricular e transdisciplinar ao mesmo tempo, compreendendo educação e cultura para além do sistema tradicional formal de educação. No qual por intermédio dos educadores, são

tecidas interligações de saberes, vivências experiências cotidianas dos estudantes compondo a teia complexa de interações e possibilidades (MARTHA TRISTÃO, 20005.)

Ocorre uma confusão conceitual perante os dois termos, se um é mais avançado que o outro, para Japiassú (1976) autor de “Interdisciplinaridade e a Patologia do Saber”, realmente ocorre uma gradação entre os termos em níveis de cooperação e organização entre as disciplinas que os diferencia, sendo apresentado no início da obra o significado de multi e pluridisciplinariedade como a justaposição entre conteúdos e a interdisciplinaridade como uma forma de se pensar o mundo, ou melhor, repensar o mundo a partir da integração dos conhecimentos. Já a transdisciplinariedade para Japiassu (1976) é a coordenação entre todas as disciplinas e interdisciplinas atravessando qualquer limite entre elas, mas de acordo com o mesmo ainda é uma utopia que para ser atingida seria necessário curar a fragmentação patológica dos saberes a partir do amadurecimento epistemológico ocidental.

O movimento educacional interdisciplinar teve seu início na Europa, principalmente na França e na Itália década de 1960, nessa época os movimentos estudantis reivindicavam um novo estatuto de universidade e escola que se opusesse ao capitalismo epistemológico qual privilegia algumas ciências compondo um currículo com excesso de especialização e que delimitava o olhar a uma direção. O movimento surge como tentativa de resolução e de classificação temática das propostas educacionais que começavam a surgir na época. (Fazenda,1999)

No Brasil as precursoras dos apontamentos e teorização sobre o tema foram Hilton Japiassu e Ivani Fazenda no final da década de 1970. Ambas dedicaram sua vida acadêmica na busca de elucidações e delimitação do termo, propondo em suas pesquisas um sentido sistematizado e coerente sobre o conceito, a primeira sobre suas bases epistemológicas e a segunda sobre a práxis em sala de aula.

Por meio da interdisciplinaridade seria capaz de promover à recuperação da unidade humana pela passagem de uma subjetividade para uma intersubjetividade e dessa forma recupera a ideia primeira de cultura, o papel da escola na formação individual e coletiva, inserido em sua realidade e o papel como agente das mudanças no mundo.

O pensamento sistêmico de Capra(1996) dialoga com a interdisciplinaridade no sentido que estamos inseridos em uma rede de sistemas nos quais estamos

interligados e fatores que alterem a relação entre as partes irá afetar o todo, portanto baseia-se numa visão de solidariedade humana perante a natureza onde ambos estão indissociáveis, também convergindo com a abordagem holística como meio de compreensão da complexidade presente na teia de interações. Tais teorias foram sistematizadas em práticas chamadas de permacultura, descrita no tópico abaixo, como possibilidade de relações sociais e culturais baseadas na sustentabilidade a longo prazo, cooperação e solidariedade.

1.3 A Permacultura para a construção de um novo paradigma ambiental

Dentre as vertentes da EA, destacamos movimento de Alfabetização Ecológica(Capra,2006) e Permacultura (Mollyson,1998). A Alfabetização Ecológica surgiu como um movimento educacional desencadeado por um grupo de teóricos, professores e especialistas em meio ambiente e educação, os quais perceberam a necessidade de uma proposta eficiente com o intuito de valorizar e implementar a sustentabilidade do Planeta Terra. Dentre esses pesquisadores, destacamos o físico e ambientalista Fritjof Capra, defensor da ecologia profunda, conceito proposto por Naess(1973) e abordado na obra, teia da vida(1997) qual reconhece a espécie humana dentro de uma teia de interações que proporcionam nossa existência dentre muitas outras espécies.

Entendendo que estamos interconectados dentro de uma teia de interações , nas quais nossas atitudes refletem diretamente nas macro e microbiota, sobretudo pelos processos de transformação da natureza é sendo assim, possível estabelecer formas de sustentável o equilíbrio da vida humana e o estabelecimento de comunidades sustentáveis, questionando a forma de ensino fabril, para que escolas funcionem como comunidade de aprendizes e sirvam de modelo para a prática de uma visão sustentável (STONE e BARLOW, 2006).

Para Capra(2003) uma comunidade humana sustentável deverá ser planejada de forma que a cultura, tecnologia, estilo de vida e instituições sociais respeitem, apoiem e cooperem com a capacidade inerente na natureza de perpetuação da vida.

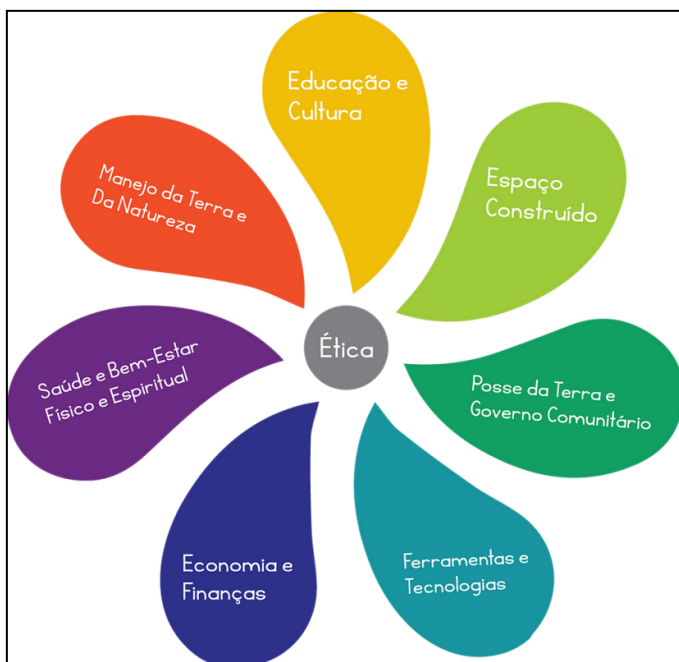
A permacultura, palavra cunhada por Mollison(1978) em meados dos anos 70, teve como objetivo descrever um sistema integrado de espécies animais e vegetais perenes ou que se perpetuam naturalmente e são úteis aos seres humanos (OS FUNDAMENTOS DA PERMACULTURA, 2007). Um sistema de design estruturado

pelo pensamento sistêmico no qual interliga as diversas áreas do conhecimento, em um sentido que se opõe ao reducionismo científico, pensamento este que segrega o conhecimento em ciências isoladas. Dentro do pensamento sistêmico, para resolução de problemas sociais, econômicos e ambientais é preciso um olhar de forma interdisciplinar não somente baseada nas ciências e tecnologias, mas também considerar os aspectos subjetivos das artes, tradições culturais ancestrais e espirituais.

A Permacultura faz parte do processo de alfabetização ecológica e traz princípios de reorganização social, econômica e ambiental de modo a tornar as práticas humanas de acordo com o desenvolvimento sustentável e a promoção e manutenção do bem-estar social. Os princípios da permacultura são apresentados e discutidos no livro de David Holmgren (2002), que trata das necessidades e importância da criação de uma cultura da permanência em que as ações humanas sejam menos impactantes para o meio ambiente, ampliando a discussão para os temas sociais e comportamentais da sociedade e do indivíduo.

Entre os princípios éticos e de design da permacultura que estão reunidos didaticamente em uma flor, a flor da permacultura (Figura 1) na qual suas pétalas são formadas de princípios de uma sociedade sustentável, destacamos, o manejo da terra e da natureza; o espaço construído, ferramentas e tecnologia; cultura e educação; saúde e bem estar espiritual; economia e finanças; posse da terra e comunidade.

Figura 1 - Flor da Permacultura



Fonte: Site da Unipermacultura, Eric Debbrito, 2016.

O primeiro “Centro de Eco-Alfabetização” foi fundado no ano de 1995, em Berkeley, na Califórnia. Os fundadores do centro abraçaram os princípios de ecologia expressos na teoria sistêmica e as perspectivas e didática da educação moderna. Segundo um dos fundadores, Daniel W. Orr, seria necessário reunir e sistematizar os princípios da ecologia e aplicá-los à vida das crianças por meio das práticas educativas modernas que valorizassem a experiência, a problematização, a tradição e o lugar (STONE e BARLOW, 2006)

O pensamento sistêmico é fundamental para entender ambientes complexos em que vivemos de uma forma pertinente a propor soluções aos desafios do nosso tempo. Baseadas em princípios coletivos, tal concepção propõe uma nova ética ambiental com rompimento da ordem política, cultural e econômica hegemônica.

Reconhecer a interdependência essencial a todos os fenômenos, bem como o fato de estarmos todos encaixados em processos cíclicos da natureza, considerando seus ambientes natural e social, proporciona o entendimento do sujeito inserido em seu contexto social e os fatores que implicam em sua permanência (CAPRA, 2014). A permacultura trata os temas de forma holística de modo a promover a sensibilização e percepção do ser humano para com a natureza, sendo uma base importante para a conscientização ambiental.

Desse modo, os conteúdos de Educação Ambiental, a partir do artigo 10 da lei 9.795 de 1999, estão integradas ao currículo escolar, a partir de uma relação de transversalidade, de modo a impregnar na prática educativa, exigindo do professor uma readaptação dos conteúdos abordados na sua disciplina, o que condiz com resoluções do Conselho Federal de Educação e em consonâncias com as conferências nacionais e internacionais, que reconhecem a educação ambiental como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando como uma nova disciplina (CASTRO et al., 2000).

Segundo Carvalho (1999) existem três dimensões que devem ser compreendidas pela educação ambiental: ética, a estética e a política, pois através destas dimensões seria possível seguir em direção à uma prática intencional e responsável.

A dimensão ética do conhecimento envolve a responsabilidade, e abrange a realidade sociocultural, favorecendo a vinculação de diferentes tipos de saberes e necessidades da vida do sujeito. A dimensão estética pode ser entendida como o observamos as coisas e construímos nossa visão sobre a natureza, a partir de experiências pessoais e sociais (BONOTTO, 2010).

Para Carvalho (1999 p.35-9) “a dimensão política da educação se caracteriza pela práxis humana, por meio da participação coletiva dos indivíduos na construção do ideal de cidadania e de uma sociedade democrática”. Dessa forma se relaciona com as contribuições dos cidadãos para adoção e execução de valores em prol da democracia.

Essas três dimensões demonstram que a questão ambiental parte de uma crise ética, estética e política pela subversão de valores que deveriam ser expressos em práticas que objetivam alcançar um ecossistema ecologicamente equilibrado. Em consequência, uma sociedade que promova o desenvolvimento físico, mental e bem-estar social, satisfazendo suas necessidades ao interagir com o ambiente. Um caminho inverso proposto pelo sistema vigente na qual os valores são pautados no avanço do chamado progresso, para enriquecimento de poucos sem uma preocupação social ou ambiental (OLIVEIRA, 2020).

Ancorado nos princípios Nietzsche (1985), é preciso realizar uma crítica aos valores morais e antes de tudo deve discutir-se o ‘valor desses valores’, e por isso é de toda a necessidade, conhecer as condições e os ambientes em que nasceram e que se desenvolveram e deformaram. Para assim, conceber valores que realmente

valorizem o desenvolvimento da sociedade para um caminho que não seja a autodestruição.

Como exemplo de conceitos deturpados ao longo da história, o uso do termo Ecodesenvolvimento de Sachs (1986), com bases na cooperação social de caráter plural, qual foi substituído pelo conceito de Desenvolvimento Sustentável, na Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, apresentado no Relatório de Brundtland, baseado em princípios individualistas, globais, apoiado em tecnologia de livre mercado para solução dos “problemas ambientais”. Layrargues em 1997 conta como ideologicamente é possível deformar conceitos quando conveniente. Com o conceito de EA que surge de saberes multidisciplinares mas acabara por tornar o modus operandi com certo distanciamento do cerne de problemas socioambientais.

A educação ambiental crítica se mostra como um caminho a questionar os desafios que fomos colocados pela crise civilizatória, de acordo com Lima (2002) e Loureiro (2004), a Educação Ambiental crítica é caracterizada pela reflexão, partindo do princípio de que o modo como vivemos não atende aos anseios de todos e que é preciso criar novos caminhos.

Essa diferença entre educação ambiental crítica e conservadora é observada na abordagem sobre EA e sobre as práticas pedagógicas. A primeira é caracterizada por não possuir um modelo padrão, se adapta às condições e urgências locais com o dever de incentivar a formação de cidadãos críticos, capacitando-os a realizar reflexões sobre seu mundo e inferir no mesmo. Já a EA conservadora, muitas vezes, é retratada por práticas com finalidades em si mesmas, com iniciativas estereotipadas, padronizadas, se limitada a coleta seletiva de lixo ou plantio de mudas em datas pontuais.

A educação ambiental conservadora ou tradicional, de acordo com Guimarães (2007) não permite a percepção das redes de poder e dominação que se estruturam na sociedade, sejam se elas sobre gênero, e questões culturais, raciais, hemisféricas (Norte-Sul) ou mesmo a relação histórica de dominação da sociedade para com a natureza.

A educação ambiental crítica de acordo com Lima (2002) e Loureiro (2004) está pautada na atitude de reflexão sobre as crises civilizatórias que estamos inseridas e um entendimento mais amplo do exercício da participação social e da cidadania como prática indispensável à democracia e à emancipação

socioambiental. Partindo do princípio que o atual modo de vida não atende anseios de todos, a democracia seria condição para a construção de uma sustentabilidade substantiva, item indispensável à EA Crítica. Um tipo de EA que busca constantemente se refazer afim de romper com práticas sociais contrárias ao bem-estar público e à igualdade.

Por conseguinte, a promoção da saúde não é apenas responsabilidade do Setor de Saúde, mas é preciso promover estilos de vida saudáveis que contribuam para o bem-estar de forma generalizada (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986).

1.4 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E OS PILARES DA UNIVERSIDADE

A extensão universitária á partir dos primeiros relatos em 1929, pela universidade federal de Viçosa-MG (GURGEL ,R.M, 1986) foi entendida “como uma relação dinâmica processual entre o fazer universitário e os interesses locais e regionais do entorno da universidade, refletindo diretamente nas políticas de expansão e privatização do Ensino Superior” (SANTOS).

De acordo com o Artigo 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei federal nº 9.394/96 descreve a finalidade do ensino superior, nas quais inclui estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo (inciso I), incentivo a pesquisa (inciso III) e a comunicação através do ensino (inciso IV) concluindo que ensino, pesquisa e extensão constituem os três pilares da universidade pública.

A extensão universitária está sendo inserida como elemento obrigatório nos currículos dos cursos de graduação, com obrigatoriedade de 10%. Foi institucionalizada pelo Plano Nacional de Educação em 2001-2010 e continuou como prioridade no plano de 2014-2023 frisando a importância da universidade manter vínculos com a comunidade, prioritariamente em áreas de grande relevância social, estabelecendo pontes entre a universidade e os diversos setores da sociedade qual se insere.

A criação de universidades brasileiras aconteceu de forma tardia no século XX, mas foi pela década de 50 e 60 que despertou para o seu compromisso social, muito por influência dos movimentos sociais, particularmente, com a participação da União Nacional dos Estudantes (UNE) com destaque para o projeto UNE Volante, que previa uma mobilização nacional a partir de caravanas. Destaque-se, nesse período, o trabalho de Paulo Freire, criando o Serviço de Extensão Cultural, na Universidade do Recife, bem como o Movimento de Cultura Popular (MCP), o Movimento de Educação de Base (MEB) e o Centro Popular de Cultura (CPC) da UNE.

A Reforma Universitária ocorrida em 1968 e revisada em 1996 (LEI 9.394) estabeleceu que “as universidades e as instituições de ensino superior estenderão à comunidade, sob a forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa que lhe são inerentes” (Artigo 20).

O artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 dispõe que “as universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Ambas devem receber incentivos e o mesmo reconhecimento de importância pela instituição universitária, pois assim seria possível que o conhecimento científico auxiliasse na resolução de demandas sociais locais.

Nesse processo de maturação da extensão, formaram-se novas formas de atuar e possibilidades de intervenção, viabilizaram diferentes caminhos para a atividade extensionista. Sendo a área que na história da universidade brasileira mais se preocupou em manter vínculos com a sociedade, mesmo enfrentando grandes resistências pela característica elitista da educação brasileira (SOUSA, 2000). Para falar sobre extensão universitária, primeiramente é interessante explanar sobre epistemologia da palavra extensão para compreensão das diferentes formas que a universidade pode e se estende para comunidade.

De acordo com Freire (1968) em seu livro “Comunicação ou Extensão”, relata como a base semântica do termo tem grande relevância para encontrar os pilares que delimitam a um sentido ideal dentro das suas possibilidades. O mesmo termo pode ser empregado a diferentes circunstâncias, assim, apenas uma palavra não exprime o sentido de que quem fala, acerca de algum assunto, é na relação entre as palavras dispostas em uma oração que se entende o real significado que se deseja expressar pelas palavras, significado esse carregado por ideologias. Esse campo de

ideias que pode carregar conceitos em um termo é “campos associativos” de Bally (2000).

Dentro da semântica da palavra extensão, é atravessada por diversos sentidos nos quais estão interligados a comunidade ou sujeito a ser trabalhados na extensão como objetos dentro das categorias: transmissão, conteúdo, recipiente, entrega (de algo que é levado por um sujeito marcando uma divisão que separa os sujeitos na ação de atravessar o que separa), messianismo (por parte de quem estende), superioridade (do conteúdo de quem entrega) inferioridade (dos que recebem), mecanicismo (na ação de quem estende) Invasão cultural (através do conteúdo levado, que reflete a visão do mundo daqueles que levam, que se superpõe à daqueles que passivamente recebem).

Dentro dessas perspectivas no campo conceitual de extensão, todas são entendidas em um campo de dicotomia e transmissão vertical do conhecimento, na qual separa grupos possuidores do conhecimento em contato com grupos desprovidos do conhecimento (CALDERÓN, 2003 p.37).

Outra vertente proposta por Paulo Freire (2000), substitui o termo extensão por comunicação pelos motivos aludidos anteriormente, relevantes ao campo associativo do termo extensão. A ideia de substituição do termo extensão para comunicação se dá justamente pela carga conceitual da extensão que exprime a verticalização e hierarquização dos saberes. Sendo que a interação da universidade por uma ação de comunicação, com grupos sociais locais, deve se dar por meio da concepção de que todo ser humano está inacabado e em estado constante de humanização, a partir de interações que proporcionam o ser se tornar agente de si e do processo educativo.

Questionar a si e seu entorno para uma aproximação das dicotomias binárias como teoria e prática, indivíduo e coletivo, corpo e mente, se torna relevante visto que viabiliza uma percepção crítica da própria realidade para liberação da dominação.

Ademais, temos como destaque vários pensadore(a)s que já problematizaram a estruturação do pensamento binário como base de ontologias para dominação como Hannah Arendt (1989), quando critica o sentido atribuído ao político na modernidade, bem como a oposição efetuada entre o privado e o social Alain Touraine (1995) em sua crítica à modernidade, mais especificamente ao que esta

impõe, segundo o autor, tal sociedade causa a submissão do indivíduo a uma vontade geral.

A importância de repensar a ação da extensão universitária e nos meios que são estendidos pelas universidades para que não universalize o conhecimento despolitizando o mesmo e desvalorizando os conhecimentos não acadêmicos. Frieri no prefácio do livro *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire sintetiza as ideias freudianas em uma frase: “Em linguagem direta: os humanos humanizam-se, trabalhando juntos para fazer do mundo, sempre mais, a mediação de consciências que se coexistência em liberdade” (FREIRE, 1968, p.18).

Entretanto, como um dos pilares da universidade pode ser libertário se os outros pilares que a sustentam, ensino e pesquisa não o são. A própria extensão universitária cai em contradição quando na ação de estender deseja que outros grupos sociais fora dos muros da universidade se pareçam com elas, assim desvalida o conhecimento da população não-acadêmica. Segundo Santos (2004, p. 17), é possível dizer que,

[...] desde sempre, as formas privilegiadas de conhecimento, quaisquer que elas tenham sido, num dado momento histórico e numa dada sociedade, foram objeto de debate sobre a sua natureza, as suas potencialidades, os seus limites e o seu contributo para o bem-estar da sociedade.

Santos (2004) e outros autores como Visvanathan (2004) e Escobar (2004), levantam a crítica sobre a predominância da superioridade ocidental sobre o conhecimento científico como sendo uma “injustiça cognitiva”, perante a outras formas de conhecimento adquiridos na prática e na vivência comunitária, pois o saber científico muitas vezes se apropria de saberes tradicionais de outras comunidades sem ao menos reconhecer a origem desse conhecimento. Tal comportamento caracteriza a continuidade da “colonização” cultural e epistemológica nos países periféricos (MIGNOLO, 2004). Um exemplo dessa colonização cultural é observada na Índia, onde “a ciência se apropria e reserva para si a patente dos saberes camponeses”, sem que “haja um reconhecimento epistêmico do estatuto desses saberes” (VISVANATHAN, 2004, p. 768).

Para ir à contramão da colonização de acordo com Escobar (2004, p.640) a importância do reconhecimento “do carácter simultaneamente local e total do

conhecimento”, juntamente com a valorização do conhecimento prático encontrado e produzido na vivência comunitária.

A contradição interna das universidades sobre a ciência moderna tradicional e a crescente valorização dos saberes tradicionais leva a se intensificar a preocupação com qual o papel social das universidades. Para Mora-Osejo e Borda (2004, p.720), “precisa-se de universidades participativas, comprometidas com o bem comum, em especial com as urgências das comunidades de base [...]”, de modo a favorecer a substituição de “definições discriminatórias entre o acadêmico e o popular”.

Certamente transformações acadêmicas se fazem necessárias, analisando o histórico da comunidade universitária pode ser observado um padrão que foi apontado por Pereira Júnior (2005) junto a mudanças para o sistema brasileiro.

No Brasil, embora implementação tardia das universidades, pesquisas científicas brasileiras apontam que a universidade seguiu em três etapas: primeiramente priorizou o “fazer ciência”, com as adaptações locais que viabilizassem as pesquisas, segunda etapa que está vigente até os dias atuais de consolidação da pós graduação para formação de uma nova geração de mestrandos e doutorando na busca de excelência em pesquisa em diversos grupos, como consequência a publicação de artigos em periódicos de primeira linha. E a terceira etapa seria a ideal quando se alia a competência científica e tecnológica junto a um vetor pragmático, ao direcionar as investigações para projetos e parcerias que viabilizem o desenvolvimento social.

Aparentemente o caminho traçado pelas universidades do globo, esse “fazer ciência” se construiu de modo descontextualizado com a realidade local e como consequência, trabalhos e pesquisas desconectados do papel social universitário que é a promoção do desenvolvimento social. Segundo Santos (2004, p. 40), tal tendência não seria exclusiva da universidade brasileira: “o conhecimento universitário [...] foi, ao longo do século XX, um conhecimento predominantemente disciplinar, cuja autonomia impôs um processo de produção relativamente descontextualizado em relação às premências do cotidiano das sociedades”. Ou seja um conhecimento sem aplicações reais na sociedade na qual o produziu.

Ainda segundo Santos (2004), aconteceu “uma passagem do conhecimento universitário para o conhecimento pluriversitário”. O conhecimento “pluriversitário”, de acordo com Santos distingue-se do conhecimento produzido anteriormente por

ser “contextual na medida em que o princípio organizador da sua produção é a aplicação que lhe pode ser dada” (Santos, 2004). Como essa aplicação ocorre além dos muros universitários, a formulação dos problemas, a determinação para resolvê-los e os critérios adotados para o trabalho resultam de “uma partilha entre pesquisadores e utilizadores” (idem, ibidem, p. 30). Sendo o conhecimento característico do século XXI, “é um conhecimento transdisciplinar que, pela sua própria contextualização, obriga a um diálogo ou confronto com outros tipos de conhecimento” (idem, ibidem, p. 41).

Na perspectiva de um conhecimento “pluriversitário” os ganhos não beneficiam apenas as comunidades que têm seus saberes valorizados e reconhecidos. Como bem mostra Santos (2004), a própria universidade se renova nesse processo. O ensino é provavelmente, o melhor exemplo dessa renovação, à medida que, integrado ao conhecimento produzido através da pesquisa e aos anseios da sociedade considerados nas atividades de extensão, ganha em relevância e significado para a comunidade universitária. Ensinar dessa forma termina por ser uma atividade que, ao mediar a pesquisa e a extensão, enriquece-se e amadurece nesse processo: A docência universitária, ao integrar seu ensino à pesquisa e à extensão, mantém-se atualizada e conectada com as transformações mais recentes, que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade, além de formar novos pesquisadores, críticos e comprometidos com a intervenção social. O que mostra a importância de caráter indissociável das áreas de pesquisa, ensino e extensão.

Através da extensão universitária é possível criar novos olhares em direção a uma mudança social, no qual é possível concretizar a troca mútua entre os saberes proporcionados pela universidade e os saberes da comunidade na qual está sediada.

Possibilitando aos envolvidos vivências pedagógicas que sensibilize sobre questões sociais e ambientais locais diretamente com a comunidade local através da interação e prestação de serviço, além da produção de trabalhos acadêmicos e melhorar a qualidade educacional da própria universidade (SANTOS, 1995).

2. PROCEDIMENTOS TEORICO-METODOLÓGICOS

As pesquisas acadêmicas relacionadas à temática da Educação Ambiental têm como base a observação e registro de aplicações de projetos. Essa prática pode resultar em boas medidas educativas no ambiente escolar ou em outros espaços não formais. Os dados gerados, em boa parte, são subjetivos e relacionados ao desempenho de cada projeto, caracterizando assim essas pesquisas como fundamentalmente qualitativas.

Bogdan et al. (1994) afirmam que na observação, o pesquisador deve colocar-se na situação pesquisada, de modo a buscar uma comunicação efetiva com o grupo estudado. Todas as observações devem ser registradas em um diário de campo e com o auxílio fotografias.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os dados serão predominantemente descritivos. Assim, serão analisados todos os registros que o grupo tenha feito, seja em fotografias ou por narrativas. Pois através do registro histórico de fatos ocorridos e relatados pelos integrantes do grupo que nos fundamentamos nossa investigação sendo assim é necessário manter o texto original, como foi escrito pelo sujeito (LUNA, 1996). Sendo assim uma pesquisa com fonte secundária, resultado de registros de fatos históricos, de acordo com Saviani (2004, p 29)

[...] fontes históricas não são a fonte da história, ou seja, não é delas que brota e flui a história. Elas enquanto registros, enquanto testemunhos dos atos históricos são a fonte do nosso conhecimento histórico, isto é, é delas que brota, é nelas que se apoia o conhecimento que produzimos.

Através dos apontamentos de Gamboa (1991) que faz uma análise epistemológica da produção científica em educação enfatiza a necessidade de superar a superficialidade na hora de teorizar sobre o método, ou seja superar a forma mecanicista de descrição do método, utilizando como viés metodológico fundamental, a relação entre o lógico (estruturas internas, valores e formas de organização) e o histórico (tendências de crescimento das tendências).

De acordo com o autor, com resgate histórico em comparação com a estrutura, ou seja, analisar quem produz esse conhecimento e a quem esse conhecimento vai servir, é um caminho para superar a redução das pesquisas a meras descrições técnicas metodológicas.

Primeiramente para pautar as contribuições pedagógicas e o levantamento do histórico de atuação do grupo “Semente Viva”, foram utilizadas para vigente pesquisa as ATAS das reuniões.

A cada atividade, foram realizadas relatórios durante as reuniões semanais para avaliação do próprio grupo e das atividades, nos quais serviram de base para a presente pesquisa. Contendo a descrição da atividade, problemas encontrados, materiais necessários, e faixa etária para a realização da atividade.

A escolha para inclusão no levantamento das atividades pedagógicas, partem da repetição de execução, nos anos de 2012 a 2019. Pois esse período contempla composição de integrantes de diferentes formações e suas contribuições quais foram repetidas e ou reformuladas.

Com esses dados é possível um panorama das características grupais, vivência subjetiva, realidade objetiva e o caráter histórico do grupo, além das atividades que mais foram realizadas e o repertório teórico-metodológico nos quais as nortearam.

A utilização de atas como fontes históricas para esta investigação possibilita refletir quanto ao contexto geral que permeia as circunstâncias do momento em que foram escritas, visto que, não há neutralidade nas relações sociais, dado que existem ideologias que cercam e interferem nas fontes que não passam de produções humanas. (BARRETTO, 2001)

Além das Atas, na qual se tem registro de publicações em um Grupo da rede social Facebook, destinado ao compartilhamento das atas de reuniões para organização grupal assim compartilhar possíveis atividades ou sugestões de documentários para serem utilizados no aperfeiçoamento da formação do grupo de extensão. Outra fonte utilizada para essa pesquisa foram os relatórios das atividades pedagógicas do grupo enviados para PROEX, ato este realizado anualmente na conclusão do ano letivo no qual conta com a descrição das atividades, materiais e desenvolvimento, que justifica a oficialização do grupo e a bolsa recebida.

É importante pensar uma educação ambiental transformadora que integre as áreas sociais e ambientais assim como a indústria cultural o faz. Para Adorno e Horkheimer, a indústria cultural é parte integrante das sociedades capitalistas contemporâneas, por meio dela que se criam significados alienantes dos sujeitos,

cada vez mais incapazes de pensar de forma autônoma, fazendo com que dependa de processos sociais gerados em outra esfera no qual não exerce influencia.

Os mecanismos que manipulam os comportamentos e incentivam padrões de consumo são agentes de produção de significados, cultura e ideologias disseminadas pela publicidade e tecnologias midiáticas, tais exercem profunda influência sobre o individuo e suas escolhas(ADORNO & HORKHEIMER; 1985, p.135).

E tais comportamentos apoiados pela indústria do consumo, exerce profunda influencia sobre o ambiente fonte de extração da matéria prima para produção de bens de consumo. Além da extração, o processo industrial de produção afeta pelo descarte incorreto dos resíduos gerados pela produção industrial fordista, com impactos degradantes ampliando a um risco de proporções globais, qual rompe fronteiras e gerações, caracterizando uma sociedade de risco.

Para Giddens:

Risco não é o mesmo que infortúnio ou perigo. Risco se refere a infortúnios ativamente avaliados em relação a possibilidades futuras. A palavra só passa a ser amplamente utilizada em sociedades orientadas para o futuro – que veem o futuro precisamente como um território a ser conquistado ou colonizado. O conceito de risco pressupõe uma sociedade que atenta ativamente romper com o seu passado – de fato, a característica primordial da civilização industrial moderna (GIDDENS; 2000, p.33).

Nas sociedades contemporâneas, as tradições passadas através de gerações são deixadas de lado, dando espaço ao novo, desconhecido e incerto. A descontinuidade entre a modernidade e as ordens sociais tradicionais envolve o que Giddens(1991) chama de *ritmo de mudança*, propósito pautado na transformação da natureza. Se a modernidade possibilitou maior segurança e inúmeras possibilidades de avanços tecnológicos também possibilitou a ampliação dos impactos antrópicos degradantes para com o planeta.

Giddens corrobora com o termo sociedade de risco proposto por Beck(1992), com a afirmação que o risco é escorregadio, invisível e de composição futura, além do risco ter potencial destrutivo universal a longo prazo, e que foge da compreensão pela ciência. E por mais que os riscos atravessam fronteiras e gerações, podem ser potencializados pela pobreza bem como sistemas de controle e fiscalização estatais precários. (Beck, 1997)

Logo, a criação de valores ambientais e práticas responsáveis, por meio de diferentes processos e espaços educativos pode conduzir as sociedades ocidentais contemporâneas a construção de uma nova cultura, com a retomada e valorização de sabedorias ancestrais, baseada no uso responsável e comedido dos recursos naturais, bem como em uma relação de respeito ao ambiente, à pluralidade e à diferença, qual permita “novos direitos coletivos e os interesses sociais associados à reapropriação da natureza e à redefinição de estilos de vida diversos, que rompem com a homogeneidade e centralização do poder na ordem econômica, política e cultural dominante”.(LEFF, 2002, p. 244)

Com viés da pedagogia crítica, parte do ponto que é preciso conhecer o histórico e um certo grau de indignação que leve a questionar e não apenas absorver as teorias a fim de tentar comprová-las. Essa indignação junto com uma visão de possibilidades e aceitação das incertezas, são importantes para renovar e ressignificar a educação para que seja uma política cultural de permanência (FREIRE, 1999).

2.1 COLETA DE DADOS

A vigente pesquisa investigativa com estudo de caso, foi realizada por diretrizes qualitativa com aportes etnográficos. Tal metodologia tem suas raízes na fenomenologia com a valorização do senso comum para a compreensão do social, e o observador procura interpretar aquilo que o sujeito já havia interpretado dentro do seu universo simbólico com maior aproximação da realidade cotidiana. De acordo com SPRADLEY (1979), etnografia "é a descrição de um sistema de significados culturais de um determinado grupo", para compreensão de sua realidade e perspectivas através do mesmo ângulo do prisma.

E para isso, foi realizada a partir de registros como fonte primária e secundária, sendo trabalhos de conclusão de curso e material histórico produzido pelos integrantes do grupo, registrados em forma de Atas a cada reunião semanal. Os trabalhos de conclusão de curso consultados foram da Fernanda Esteves (2014) e do Victor (2019), estes são considerados fontes de dados secundários pois são bases para reconstrução histórica a partir dos dados coletados pelos mesmos.

As atas são consideradas como fonte primária de dados, por ser entendida como o registro direto de atividades, anseios, diretrizes, pensamentos, sentimentos do grupo em relação ao mesmo e como foi o desenvolvimento das atividades.

Essas são produzidas a cada reunião, escrita por uma pessoa cuja a função é chamada de “mãozinha”, na qual escreve todos os pontos levantados durante a reunião(informes e pautas), que posteriormente vai ser publicada no grupo do *Facebook*, “Semente Viva”, destinado a divulgação das atas e assuntos relevantes e interessantes sobre educação ambiental e permacultura para membros e quem se interessar pelo tema.

Para encontrar os dados dentro do grupo virtual da rede social, foram digitadas na barra de busca palavras como: “Ata”, “Reunião”, “Atividade”, “Escolinha”, “Escola”, “Oficina”, “Semana de estudos”, “Convite”, “Participação”, “Cine” “Leitura”, “conto” consideradas relevantes a investigação histórica.

A partir do resultado das investigações dentro do grupo virtual, foram levantadas as atividades que mais se repetiram ao longo dos anos, junto com a descrição do público etário indicado e dinâmicas de organização interna .

3. O PROJETO DE EXTENSÃO SEMENTE VIVA

3.1 Concepção de Educação Ambiental pelo Semente Viva

Assim como Braga (2010), o “Semente Viva” compreende a importância de uma EA que leve em consideração a linha crítica, com questionamento quanto a realidade do sujeito perante a questão ambiental, qual atravessa as áreas sociais, política, econômicas e culturais:

As questões ambientais estão agregadas a vários temas como: preconceito, violência, má distribuição de renda, desrespeito aos colegas, desperdícios, mau uso dos recursos naturais, desvalorização da vida e muitos outros, considerados como reflexos do modelo de sociedade que de alguma forma temos ajudado a construir (BRAGA 2010 , p. 37).

Por existir algumas formas de fazer EA apontadas por Souvé e citadas por Layrargues (2002) se desenrola em vertentes que abordam a temática ambiental como: informativa, levando em consideração a aquisição de conhecimentos sobre o meio, no qual o meio ambiente se torna objeto de estudo, sem o enfoque social sobre os problemas ambientais, pode também ser chamada de conservadora. A educação no meio, com tentativa de aproximação do que se é apreendido com vivências fora da sala, como passeios para observação da natureza, ecoturismo, pode se relacionar essa classificação com a pragmática. Ainda cita outra forma educação que difere das anteriores por seu caráter construtivista e por construtivista entende-se que está em processo, é chamada educação para o meio, com projetos de interferência socioambiental a partir da cooperação e interdependência humana, muitas vezes trazendo a crítica do processo histórico da construção da sociedade ocidental.

Na cartilha “Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola”, escrita em 2007 com o intuito de conceituar e definir diretrizes e ações do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, além de propor a criação de um Sistema Nacional de Educação Ambiental. além das três proposições propostas por Sauvé (2002), acrescenta-se mais uma, que é a “educação a partir do meio”. Nessa educação as três faces levantadas são consideradas em conjunto com a preocupação com economia e do meio ambiente, simultaneamente com impactos nos âmbitos local e global; uma revisão dos valores, ética, e responsabilidades individuais e coletivas, com reconhecimento das

diferenças étnico-raciais e da diversidade dos seres vivos, respeito aos territórios com sua capacidade de suporte, a melhoria da qualidade de vida ambiental das presentes e futuras gerações baseada nos princípios da incerteza e da precaução.

Essa perspectiva considera e valoriza os etnosaberes, assim como conhecimentos de comunidades tradicionais indígenas, quilombolas e ribeirinhas por ser esse conhecimento construído com base no cotidiano das vivências em contato direto com o ambiente e sobre o ambiente. Assim as culturas populares, como mitos indígenas, folclore e cantigas de roda se caracterizam em uma rica base de conceitos sobre cidadania e cultura que são de aporte para formação das dinâmicas de grupo.

Portanto essa se configura na vertente escolhida para abordagem da educação ambiental pelo Semente Viva, em conjunto com os preceitos da Permacultura, uma cultura para a permanência, termo criado por Bill Molisson (1998) com uma proposta pedagógica baseada na interconexão entre todo meio biótico e abiótico e tem suas práticas organizadas em formas de flor, a flor da permacultura com suas sete pétalas.

Em um processo de aprendizagem livre de preconceitos, chamado por Bergler de “ensinagem” no qual o objetivo entre os participantes é o ensino-aprendizagem com cada um, ensino e aprendizagem são “passos dialéticos e inseparáveis, integrantes de um processo único em permanente movimento”(BLEGER, p.80 1998). Não havendo representantes fixos no papel de “educador” e “educando”, a “ensinagem” se dá a partir da rotatividade de papéis, entre os membros de forma autônoma, reconhecendo dentro de cada um o conhecimento adquirido através de vivências pessoais que vão agregar ao grupo de alguma forma. e pode ser compartilhado em um ambiente sem pré-julgamentos.

3.2 Histórico e atuação

O Projeto de extensão universitária Semente Viva surgiu a partir da iniciativa de estudantes de diversos cursos do campus da UNESP/Rio Claro (SP), no início dos anos 2000, como resposta a um movimento de constantes reflexões a respeito da natureza interdisciplinar da educação ambiental.

O grupo de extensão atuou em diversos espaços formativos, podendo ser adjetivado como uma experiência histórica para todos os sujeitos envolvidos em sua construção. Remetemos-nos a construção pessoal ancorado na visão de Gramsci (2007), que entende o indivíduo como um sujeito histórico produzido por suas relações em sociedade que são modificadas constantemente em conformação com as relações sociais, não resultante das potências estimuladas pelas forças da natureza desde a infância. Assim o grupo se formou em um determinado momento histórico unido por um objetivo em comum, em um meio ambiente, sendo fruto das relações interpessoais que foram aprendidas e são compartilhadas nos encontros de formação e realização de vivências. Segundo Martins, “um grupo constitui um canal de necessidades e interesses em uma situação e circunstância específica, afirmando com isso o caráter concreto, histórico de cada grupo” (MARTINS, p.206, 1989).

Nesse sentido, foram várias oficinas e vivências abordando a alfabetização ecológica em eventos com destaque, “Bio na rua”, parcerias com liderança do MST e eventos acadêmicos tais como, semanas de estudos da pedagogia (2013,2014) da ecologia(2013,2014,2016,2019), da biologia(2013,2019,) da engenharia ambiental(2019) na UNESP de Rio Claro e Uniararas(2018,2019), participação em congressos com cartazes em forma de banner para divulgação de nossas atividades pedagógicas, além de promover a realização de cine-debates dentro da própria UNESP com filmes e documentários com a temática ambiental.

Desde então, realizou atividades em parceria com escolas municipais, estaduais, dentro da própria Universidade, espaços públicos, assentamentos, creches atuando na difusão de saberes e praticas permaculturais, em um ambiente para livre criação e participação de questionamentos, para que seja identificado e proposto soluções para uma sociedade sustentável.

Uma parceria firmada em 2009 e perdura até os dias de hoje, com a escola municipal de ensino básico, localizada próxima a UNESP. Nessa escola, o grupo pode desenvolver dinâmicas por longo prazo, com a preparação do ciclo de um ano com abordagem lúdica, concepção libertadora e problematizadora da Educação Ambiental Crítica.

Além da participação junto a escola municipal, o grupo “Semente Viva” realiza frequentemente um evento chamado “Cine-Semente” no qual são compartilhados filmes com a temática ambiental e educacional, como meta para o grupo a

realização do evento uma vez por mês. Mantivemos presentes em eventos acadêmicos como “Bio na Rua”, realizado por estudantes do curso de biologia anualmente para divulgação das atividades extensionistas, com cartazes e diálogo junto aos visitantes em espaços públicos.

Também esteve presente em semanas de estudos realizadas pelos cursos de pedagogia, ecologia, biologia dentro da UNESP e na UNIARARAS, atuando na disseminação do pensamento ecológico, através da sensibilização ambiental.

Ao longo dos anos, os integrantes do Projeto de Extensão também participam de congressos com mostra de cartazes para divulgação das atividades realizadas. Externamente à universidade foi realizado movimentos junto a prefeitura, como capacitação com professores da rede municipal para abordagem de educação ambiental em sala de aula de modo transversal, e de oficinas pedagógicas com estudantes do ensino médio da rede estadual, transpassando as múltiplas áreas do conhecimento e conferindo ao projeto um caráter multietário e plural, em diferentes esferas sociais, políticas e econômicas.

Como última experiência vivenciada, em 2019 junto ao grupo de alunos do 3º ano do ensino fundamental matriculados na escola municipal “Sylvio de Araujo”, onde foi realizado uma vez na semana, atividades pedagógicas ligadas à educação ambiental e permacultura. A escola municipal possui um vínculo com o grupo de longa data, desde 2009, quando foram iniciadas as atividades formativas com autorização da Secretaria Municipal de Educação de Rio Claro (SP).

3.3 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO GRUPO

O grupo de extensão universitária “Semente Viva” resiste há 20 anos pela autonomia na continuidade por parte dos participantes perante a emergência de debates e ações que permeiam educação ambiental dada a crise socioambiental que a cultura de cosumo nos insere. A ação partiu espontaneamente de estudantes de diversos cursos acadêmicos da UNESP Rio Claro que se articularam na busca de uma orientação docente para que tornasse possível a atuação do grupo. Para o recorte temporal de análise na presente pesquisa, o exercício docente foi

substancial, especialmente para a institucionalização burocrática enquanto extensão universitária e na realização de tarefas administrativas. Mesmo seguindo orientações direcionadas a partir da figura de um coordenador, os participantes tiveram liberdade na busca de aportes teóricos e na elaboração dos projetos político-pedagógicos que foram realizados ao longo dos anos.

O desenvolvimento pedagógico proposto pelo grupo oportuniza aos seus participantes, discentes e docentes, a vivência profissional através da responsabilidade de coordenar as atividades grupais, participar na divulgação para ingressantes se tornarem novos membros da equipe e organizar as atividades referentes à sua área de conhecimento.

É reconhecido pelo grupo que cada participante tem algo a agregar para formação do pensamento ecológico pelas vivências e experiências adquirida ao longo do tempo, dessa forma proporciona assim um espaço livre para criação, e questionamentos. No período analisado, entre 2012 a 2019, o grupo passou por várias formações, com estudantes provenientes dos cursos de Biologia, Engenharia Ambiental, Geografia, Física e Matemática.

As reuniões iniciadas com perguntas “como foi a semana”, “como está se sentindo”, seguido pelos informes referente ao grupo ou que pode ser interessante em compartilhar. Após os informes, são debatidas as pautas das atividades que vão ser realizadas na semana junto com a revisão da atividade da semana anterior, e pontos a serem melhorados.

Como forma de incentivar a participação coletiva durante a reunião e dividir as tarefas, foram criadas funções de caráter espontâneo e rotativo, as funções seguem a necessidade e demandas do grupo podendo ser alteradas ao longo dos anos.

Em 2013 as funções realizadas: Tesouraria, responsável pelas finanças, Acervo, referente aos registros, Cursos e Congressos, Diálogo com orientador, Material das atividades, Oficinas Semente Viva, Site da UNESP.

Nos anos seguintes, pelos registros encontrados, as funções passaram a ser: “Mãozinha”, responsável por escrever a ata do dia, “Fotógrafa”, responsável por fazer os registros das atividades, “Surfista”, aquela que atualiza as mídias sociais com postagens relevantes a educação ambiental, “Palhaço”, função de trazer a descontração e quebrar a rotina com tarefas nada comuns que devem ser feitas durante a semana ou na própria reunião, “Sementeira”, a função de trazer a reunião

alguma reflexão, artigo, passagem de livro, jogo cooperativo, brincadeiras e poesias que depois de semeadas podem germinar e florescer nos participantes podendo agregar nas práticas pedagógicas, “Pé-de-que”, função de trazer alguma fruta ou receita feita para compartilhar durante a reunião e alimentar os colegas.

4. Apresentação das atividades realizadas

Em relação aos grupos operativos, como o grupo de extensão universitária "Semente Viva" como foi sistematizado por Pichon Riviére em 1945, qual definiu grupo operativo como "um conjunto de pessoas com um objetivo em comum" (Teixeira, 2002). De acordo com Bleger (1998), os grupos operativos trabalham na dialética do ensinar-aprender, o trabalho em grupo proporciona interação entre as pessoas, e através dessa interação que aprendem como também são sujeitos do saber, mesmo que seja apenas pelo fato da sua experiência de vida. Dessa forma, ao mesmo tempo que aprendem, também ensinam.

Nesse processo pedagógico de ensino-aprendizagem como forma de comunicação e articulação de saberes que o grupo se desenvolve ao longo dos anos, tendo como finalidade de operação as reuniões semanais de formação e estruturação de atividades, a participação em conjunto com escolas municipais e estaduais, assim como congressos, semanas universitárias e outros eventos acadêmicos como congressos, realização de cine-debates, são nesses espaços de interação de grupo que proporciona, nos quais ocorre o ensino-aprendizagem por meio do brincar.

Como a parceria com a escola municipal já estava estabelecida desde 2009, anterior ao período analisado da vigente pesquisa, o processo de aproximação e firmação de parceria não será o foco. Entretanto todos os anos é preciso ser feita uma reunião junto a direção da escola e secretaria de educação para exposição do projeto e as atividades a serem realizadas.

Abaixo estão listadas as atividades que foram realizadas mais de uma vez, portanto caracterizam as abordagens de permacultura escolhida pelo "Semente Viva:

Quadro 1- Atividades Mais Realizadas

Atividade	Público Alvo	Objetivo Principal	Resultados Esperados
Como você entende meio ambiente? Como é o meio que você vive?	Estudantes de 1° a 4 ano	Para introdução da temática ambiental, com objetivo de reflexão sobre como tudo é o meio ambiente mesmo quando há modificação antrópica como é o caso das cidades. E representar em desenhos.	Diversas representações do conceito de meio ambiente que tange ao mundo sensível individual, e discussão sobre a própria concepção, reconhecendo-se como parte integrante do ambiente.
Teia da vida “O que é ecologia para você?”	A partir do 9° ano	Fomentar a discussão sobre ecologia e inter-relações entre os seres vivos dentro de uma teia da vida na qual estamos conectados, de forma visual através de uma teia de barbante.	Esperado um círculo de pessoas conectadas por um fio de barbante que estão segurando no dedo da mão, após contar a própria concepção de ecologia e compartilhar com as outras visões coexistindo em uma teia interligada por elementos que se sustentam.
Respiração Diafragmática	Qualquer Idade	Com objetivo principal de iniciar as oficinas pedagógicas com todos participantes mais conscientes da	Esperado que ocorra a percepção como a frequência respiratória está interligada com o estado mental e interfere

		respiração e do momento presente.	na atenção do momento presente.
Circuito das Sensações	A partir do 1º ano	Para estimular às crianças a percepção do meio, através dos sentidos, por meio de elementos da natureza que ativem memórias ligadas as cores, cheiros, sabores e sons.	Esperado que dispostas em círculo e vendadas, possam descobrir os elementos da natureza como, flores, ervas, sementes que estão dentro de sacolas que são passadas de mão em mão.
Confecção de Composteira	Á partir do 1º ano	Com intuito de estimular confecção de composteiras para gestão de resíduos orgânicos domésticos e reaproveitamento de	Espera-se que ao final da atividade as participantes possam confeccionar a própria composteira entendendo do processo de decomposição pelos microrganismos e

		alimentos com novos olhares sobre o mesmo elemento. As cascas de frutas podem ser transformadas em receitas saborosas ou em solo rico para as plantas.	ampliem as possibilidades de nutrição á partir do reaproveitamento das cascas alimentos.
Terrário	Á partir do 1º ano	A construção de um terrário também é construção de um micro ecossistema, e uma ferramenta pedagógica para levantar questionamentos a cerca de problemas ambientais, tais como: erosão do solo, importância da cobertura do solo, escassez de água, efeito estufa, entre outros.	Compreensão das necessidades do solo, umidade, nutrição do solo e luminosidade. Pela construção coletiva de um terrário por meio de um caça ao tesouro onde o “tesouro” são os elementos para construção do terrario.
Contação de história: Monocultura- 3 irmãs (ANEXO A)	Qualquer idade	Com objetivo da aproximação com a produção de alimentos agroecológicos em forma de contação de historia.	Despertar interesse pelas práticas agroecológicas e manejo integrativo com a natureza, com resgate de saberes de povos ameríndios.

Tinta de Terra	Qualquer idade	Fomento da utilização de alternativas na construção civil, com técnicas de bioconstrução e utilização de materiais com menor impacto no meio ambiente.	Ampliação de possibilidades com biocostrução na utilização de matéria prima, á partir de elementos biodegradáveis.
Problemas no bairro	Á partir do 1º ano	Com intuito de estimular a autonomia no ato observar o entorno da realidade e problemas que os cercam, atentando-se aos fatores que podem ser melhorados no bairro ou exaltados, foi desenvolvida essa atividade que estimula a criatividade e a observação e resolução de problemas.	Espera-se que reunidos em grupos, exponham suas percepções dos seus respectivos bairros com problemas que atrapalham no cotidiano e as possíveis soluções para cada problema exposto.
Feira de trocas	A partir do 1º ano	Com objetivo de questionar o cosumo excessivo de bens e estimular o reuso de produtos para evitar o descarte indevido.	Essa atividade consiste em movimentar brinquedos ou objetos que as crianças tenham parados em casa, pois um brinquedo velho para uma pode ser o novo brinquedo de outra.

Bomba de sementes + Contação de histórias: A preguiça gulosa (ANEXO B)	Qualquer idade	Com intuito de incentivar o plantio de árvores por meio de bombas de sementes e contar sobre o papel dos dispersores de sementes na natureza através da historia da preguiça gulosa.	Disseminação da técnica utilizada para reflorestamento pois a argila faz uma capa protegendo as sementes de predação, e quando chove acumula água no entorno da semente por mais tempo.
Conhecendo a Horta	Á partir do 2º ano	Tem o intuito de despertar nas crianças o interesse pelos seres vivos da horta e processos que precedem o plantio, cuidado e colheita dos alimentos.	Contar sobre a ciclagem de nutrientes pelas minhocas e micro-organismos que vivem no solo transformando a matéria orgânica em adubo para as plantas. Como resultado cada uma pesquisa sobre qual inseto se interessou mais e compartilha em outro momento.

Reutilizando Materiais	A partir do 2º ano	Questionamento sobre o tempo de degradação do plástico. Reutilização de materiais que seriam destinados para o descarte pode ser matéria prima para confecção de brinquedos e instrumentos musicais.	Estimulo da Criatividade na criação de alternativas reutilizáveis na confecção de brinquedos. Confecção de um “Vai-e-Vem”, “Bilboque” e chocalho de garrafas pet.
Travessia no Rio	A partir 4º ano	Estimulo da imaginação e cooperação na resolução de um problema coletivo, gestão de resíduos sólidos. Através de uma dinâmica. (Anexo)	Espera-se que os participantes após a explicação da atividade entendam a lógica do jogo para juntos conseguirem atravessar o rio. Compreensão que a gestão de resíduos sólidos é coletiva.
Brincando suas Brincadeiras	Á partir de 8º ano	Essa atividade consiste no resgate a infância, da criança interior, que brincava na rua com colegas sem muitas tecnologias. O desenrolar dessa atividade depende da vivência individual incentivando as participantes, se tornarem educadores ambientais	Espera-se que por meio de discussão em grupo, os participantes possam transformar suas brincadeiras da infância em ferramentas pedagógicas para abordagem das problemáticas ambientais.

Qual é minha árvore?	A partir de 8º ano	Promove à percepção do ambiente através de todos os sentidos além da visão, estimula a confiança e memória. Para realização dessa atividade é necessário um ambiente com a presença de árvores, no mesmo ou em maior numero que participantes.	Os participantes são vendados e continuam em roda até que sejam conduzidos um de cada vez para uma árvore. Espera-se que os participantes por meio do olfato, tato, audição e memória espacial se recordem da árvore que foram dispostos.
Rango e Bate Papo sobre Panc's (Plantas Alimentícias não Convencionais)	Comunidade acadêmica	A relação com a alimentação se altera quando se tem mais conhecimento sobre o potencial nutritivo dos alimentos por parte da população. As plantas alimentícias não convencionais são caracterizadas pelo seu caráter espontâneo, nascendo em calçadas, terrenos abandonados e canteiros, sendo chamadas até de "Ervas Daninhas" ou pragas, mas na verdade é um tesouro nutricional ignorado pela maior parte das pessoas e da	Espera-se por meio da discussão e difusão de receitas com plantas alimentícias não convencionais os participantes escolham no cotidiano alimentos saudáveis, não industrializados e incentivar na autonomia na confecção do próprio alimento.

		indústria alimentícia.	
Cine-Semente	Comunidade acadêmica	A utilização de filmes como ferramenta pedagógica é proporcionar ao aluno o reencontro com a cultura, porquanto o cinema é o campo onde a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sintetizados em uma mesma obra de arte. Desde animações, filmes complexos ou simplificados, os filmes apresentam sempre possibilidades para o trabalho na educação.	Reunião de pessoas interessadas em participar na discussão e formação de uma consciência ecológica. Espera-se que com filmes e com as discussões os participantes levem questionamentos a cerca dos impactos das sociedades contemporâneas.
Casa Aberta	Comunidade escolar	Objetivo de participar junto a escola na exposição para os pais das atividades realizadas dentro do âmbito escolar em um dia comemorativo.	Aproximação da família e comunidade escolar com as práticas pedagógicas propostas pelo “semente viva”.

Participação em Congressos (Anexo C,D,E)	Comunidade Acadêmica	Objetivo de disseminar as práticas pedagógicas do grupo “Semente viva” em ambientes acadêmicos e produções científicas.	Participação em congressos de ecologia, projetos de extensão, agroecologia para difusão dos conhecimentos agroecológicos
--	----------------------	---	--

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DAS ATIVIDADES APRESENTADAS

De acordo com os registros encontrados no grupo virtual do *Facebook*, além das monografias consultadas, é notável que as atividades do grupo foram constantes desde 2012 até 2019 sem repetir o mesmo ciclo de atividades em nenhum dos anos. A repetição de atividades indica o sucesso de realização e entendimento por parte dos participantes, em consequência as atividades apresentadas aqui foram as que se repetiram .

As atividades apresentadas aqui não representam a totalidade de intervenções realizadas pelo grupo Semente Viva e sim uma parcela, das quais foram reformuladas, além da possibilidade de relatórios escritos pelos integrantes quais não foram digitalizados. Fato esse pode ser explicado pela popularização e difusão da internet e das mídias sociais.

O número de integrantes influenciou diretamente na quantidade tarefas executadas, incluindo o numero de salas escolhidas para serem trabalhadas no ano. Inicialmente em 2012 foi contemplada uma sala com visitas uma vez na semana e com o aumento do número de integrantes em 2018 foi possível contemplar duas turmas na mesma escola.

A constância de intervenções e realização de atividades pedagógicas semanalmente incentiva os integrantes a buscar conhecimentos relacionados para auxiliar na formação pedagógica.

Como se pode notar, as atividades que são ligadas aos estímulos sensoriais dos participantes (Circuito das Sensações, Respiração Diafragmática, Qual é a minha árvore) como uma oportunidade de sentir e perceber o meio para além do ser humano, como parte integrante do todo.

Também propõe a reflexão a cerca dos problemas locais (Problemas no Bairro, Conhecendo a Horta), através do diálogo participativo e ações concretas (Bomba de Sementes, Tinta de Terra, Feira de trocas, Travessia do rio). Dessa forma atravessam as três dimensões da educação ambiental, ligadas à ética (a solidariedade), a dimensão política (participação) e a dimensão estética (o reencantamento). Como mecanismo de sensibilização e práticas emancipatórias assertivas na construção subjetiva em relação ao meio.

O grupo também utiliza por meio de filmes e documentários exibidos dentro da universidade a promoção de um ambiente para debates a cerca de temas como sustentabilidade, educação e cultura.

Para o Semente Viva, os cines-debates tinham grande importância para promover debates com pessoas fora do grupo, envolvendo a comunidade local e acadêmica, com objetivo de atingir maior numero de pessoas dentro do campus a discutir os temas propostos, foram feitos eventos no Facebook e confecção de panfletos impressos e colados nos murais da universidade.

Anualmente para que o projeto seja considerado oficialmente como extensão, é necessário fazer o cadastramento do projeto junto a Pró Reitoria de Extensão (PROEX), na qual institucionaliza as atividades do grupo, permitindo a emissão de certificados, auxiliando com compra de materiais e de acordo com os pontos conquistados nas categorias da Pro Reitoria a possibilidade de uma ou mais bolsas estudantis.

A publicação e submissão de artigos acadêmicos para periódicos é uma das categorias nas quais influenciam a pontuação do grupo. Entretanto, o grupo não possui publicações em periódicos, mas compôs junto a congressos de extensão universitária em Rio Claro (UNESP) e em Santos (UNIFESP) e em Viçosa no Congresso Latino americano de Ecologia, quais são relevantes referentes às pontuações junto a Pró-Reitoria. Em tais eventos o grupo esteve presente com a exposição de banner contando das experiências com educação ambiental e permacultura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As existência e permanência do grupo “Semente Viva” ao longo dos anos se faz relevante, perante a crise socioambiental pautada na fragmentação de saberes, quais foram colonizados e hierarquizados pelo sistema vigente. A partir das práticas pedagógicas apresentadas, pode se perceber que refletem a autonomia interna da dinâmica e grupal e que podem ser aplicadas a diferentes faixas etárias, desde que feita à adaptação para a realidade local, com elementos locais. Tal preocupação é observada pela reformulação de práticas ao longo dos anos que sejam assertivas em suas propostas, e promovam a introspecção dos participantes para o exercício de se repensar a realidade como uma possibilidade dentre outras realidades que sejam pautadas na solidariedade e responsabilidade ambiental.

A autonomia é a característica marcante que move as ações coletivas do “Semente Viva”, pois nada aconteceria se não fosse pela autonomia e vontade coletiva de transformação colocada em ação. O apontamento da vontade é referente ao conceito de Gramsci (2000 p.139) quando caracteriza 'à vontade como consciência operosa da necessidade histórica' que apenas se torna efetiva quando pautada pela racionalidade, no questionamento sobre as bases que sustentem a sociedade ocidental e com metas concretas para “construção de maneira ativa” uma nova vontade coletiva.

Na falta de incentivo financeiro para realização das práticas, como foi o caso de 2013,2014, 2018 na qual o grupo não recebeu verba para compra de materiais ou bolsa para nenhum integrante, houve movimentação dos participantes do grupo “Semente Viva” para o levantamento de verba para continuidade nas atividades. Foi através de rifas, vendas de bolos e realização de eventos para compra dos materiais utilizados nas atividades desses anos. Fato que favorece a realização é grande parte dos materiais necessários para as práticas pedagógicas do coletivo “Semente Viva” serem oriundas de descarte de recicláveis, através da reutilização de embalagens.

São através cines-debate, intervenções pedagógicas no campus e espaços públicos, além das vivências em sala de aula, reuniões na retomada do brincar e dos etnosaberes, que o grupo participa da construção de maneira ativa na formação da subjetividade que permita a coexistência e a permanência dentre as diferenças, afim da construção de um futuro que permita a existência de futuros.

O “Semente Viva”, se mantém ativo em quase duas décadas de forma atuante na formação e despertar de um pensamento sistêmico e ecológico. Através da compreensão que somos sujeitos de uma espécie que modifica o ambiente vivido, portanto, devemos repensar a forma desse impacto para promover aumento de biodiversidade e não a extinção de espécies. Atuando no retorno de conhecimentos tradicionais por meio da ludicidade para a comunidade, a fim de ampliar os fenômenos e práticas dentro dos muros para fora da universidade.

REFERÊNCIAS

ARENDT, Hanna. **Origens do capitalismo**. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

BARRETTO, E. S. S. **A avaliação na educação básica entre dois modelos**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 22, n. 75, p. 48-66, ago. 2001.

Beck, U. **Risk society. Towards a new modernity**. Londres: Sage Publications, 1992.

BECK, U. **A Reinvenção da Política: Rumo a uma Teoria da Modernização Reflexiva**. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização Reflexiva*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

BLEGER, J. **Temas de psicologia: entrevista e grupos**. São Paulo: Martins Fontes, 117 p. 1998.

BOGDAN, R. C. et al. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 1994.

BONOTTO, D. M. B.; RODRIGUES, C. S. **A dimensão estética da educação ambiental nos entendimentos e práticas de arte educadores e de professores da escola de ensino fundamental**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, Belo Horizonte. 2010.

BRASIL, **Politica Nacional de Educação Ambiental**, 1999.

BRASIL, **Artigo 207 da Constituição Federal**, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 010172 de 09 de Janeiro de 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L10172.pdf>. Acesso dia 10 de dez. 2020.

BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024[recurso eletrônico]: **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. –Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996(1996). Estabelece as diretrizes e baseada educação nacional**. Recuperado em 14 dezembro, 2014, de<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>.

CARVALHO,L.M. de. **Educação e Meio Ambiente na Escola Fundamental: perspectivas e possibilidades**. Revista de Educação, v.1, n.1, 1999.

CAPRA, Fritjof, STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia. **"Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável"**. São Paulo: Cultix 2006.

CAPRA, Fritjof. *The Web ofLife A New Scienh'frc Understanding of Living Systems* Copyright.1996.

CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. **Meio ambiente no século**, v. 21, n. 21, p. 18-33, 2003.

CASTRO, R.S. de.; SPAZZIANI, M. de L.; SANTOS, E.P. dos. **Universidade, meio ambiente e parâmetros curriculares nacionais**. In LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P. e

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, R.S. de. (orgs.) **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

ESCOBAR, Arturo. **Actores, redes e novos produtores de conhecimento: os movimentos sociais e a transição paradigmática nas ciências**. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 639-666.

ESQUINSANI, Rosimar Serena Siqueira. **As atas de reuniões enquanto fontes para a história da educação: pautando a discussão a partir de um estudo de caso**. Educação Unisinosp. 103-110 maio/agosto. 2007. Disponível: [http://www.unisinos.br/publicacoes_/images/stories/Publicacoes/educacaov11n2/103a110_edu11\(2\)_art05dossie_esquinsani.pdf](http://www.unisinos.br/publicacoes_/images/stories/Publicacoes/educacaov11n2/103a110_edu11(2)_art05dossie_esquinsani.pdf)Acessado em: 17/05/2011

FRANCISCO FILHO, Geraldo. **A educação brasileira no contexto histórico**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2004.

FRENK, J.; GÓMEZ-DANTÉS. **Globalization and the Challenges to Health Systems**. Health Affaire,V.21, n.3,160 p. 2002.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. 4ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire**. Editora Paz e Terra, 2018.

GAMBOA, Sílvia Sanchez. **A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto**. In: FAZENDA, Ivani (Org.). *Metodologia da pesquisa educacional*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991. p. 91-115.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. unesp, 1991.

GUILHEM D.; DINIZ D.; ZICKER F. **Pelas lentes do cinema- bioética e ética em pesquisa**. Brasília: Letras Livres/ Ed UnB. 2007.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere: temas de cultura: ação católica: americanismo e fordismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007, 2.ed. v. 4.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus (Coleção Papirus Educação) 2007, p.35.

GURGEL, R. M. **Extensão Universitária: comunicação ou domesticação?** São Paulo: Cortez. Autores associados, UFC, 1986 Notas: 182p.

HOGAN, D. J. **População e Meio Ambiente: a emergência de um novo campo de estudos**. In: HOGAN D. J. (Org.) *Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro*. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo, 2007.

Horkheimer, M. & Adorno, T. W. (1985). **O conceito de esclarecimento**. In M. Horkheimer & T. W. Adorno (Orgs.), *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos* (G. A. Almeida, Trad., pp. 19-52). Rio de Janeiro: Jorge Zahar. (Original publicado em 1947)

HOLMGREN, D. **O desenvolvimento do conceito de Permacultura**. Coleção de textos 1978-2006 (e-book) Holmgren Design Services 2002.

HOLMGREN, D. **Os Fundamentos da Permacultura**. (e-book) Holmgren Design Services 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/historico>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991

LAYRARGUES, P. P. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito**. Revista Proposta, Rio de Janeiro, v. 24, n. 71, p. 1-5, 1997.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, G. F. C. **Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória**. In: LOUREIRO, C. F. B. *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo, Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo, Cortez, 2004.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1996.

MARTINS, Sueli Terezinha Ferreira. **Processo grupal e a questão do poder em Martín-Baró**. Psicol. Soc., Porto Alegre, v.15 n.1, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822003000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 maio. 2020

MIGNOLO, Walter. **Histórias locais/projetos globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. Introdução à permacultura. **Brasília: MA/SDR/PNFC**, 1998.

MOLLISON, Bill; HOLMGREN, David. **Permaculture**. Lesmurdie Progress Association, 1978.

NAPOLITANO M. Como **usar o cinema na sala de aula**. 4ª ed. São Paulo: Contexto; 2010

NIETZSCHE, F. W. **A origem da tragédia**. 4. ed. Lisboa: Guimarães Editores. 1985.

OLIVEIRA, P, Eduardo. **Crise de valores: Desafio á sustentabilidade**. Coleção Agrinho 432. Disponível em:

https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/26_Crise-de-valores.pdf, Acesso em 10/07/2020.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Carta de Ottawa para a promoção da saúde: primeira conferência internacional sobre promoção da saúde**. Genebra, 1986.

PEACOCK, Alan. **Eco-literacy for primary schools**. Sterling, VA: Trentham. STONE, Michael K; BARLOW, Zenobia, 2004.

PESSOA, Gustavo Pereira; BRAGA, Rosalina Batista. **Educação Ambiental escolar e qualidade de vida: desafios e possibilidades**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental/ Revista do PPGEA/FURG-RS, ISSN 1517-1256, v. 24, Janeiro a Julho de 2010. Disponível em <www.remea.furg.br/edicoes/vol24/art9v24.pdf>. Acesso em: 04 de Janeiro de 2021.

PEDRINI, A. de G. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 3a ed., Vozes: Petrópolis, 2000.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SANTOS, Marcos Pereira. **Contributos da extensão universitária brasileira á formação academica do docente e discente no século XXI: Um debate necessario**, Conexão UEPG. Disponível em: <http://www.eventos.uepg.br/ojs2/index.php/conexao/article/viewFile/3731/2622> Acesso em: 10/07/2020.

SANTOS, A. G. et al. **Yoga, uma abordagem complementar para o desenvolvimento psicomotor da criança na escola**. Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista, v. 12, n. 4, p.135-144, out. 2013. Disponível em:

<<http://www.fontouraeditora.com.br/periodico/vol-12/Vol12n4-2013/Vol12n4-2013-pag-135a144/Vol12n4-2013-pag-135a144.pdf>>. Acesso em: 30 março 2021.

SEGURA, D. de S. B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua a consciência crítica**. São Paulo: Annablume, 2001.

SAVIANI, D. **BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE FONTES PARA A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. especial, p. 28-35, ago. 2006.

SPRADLEY, James. Asking descriptive questions. **The ethnographic interview**, v. 1, p. 44-61, 1979.

VYGOTSKY, Lev. **Pensamiento y lenguaje**. Buenos Aires: La Pléyade, 1986.

TRISTÃO, Martha. **Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo eo coletivo, o pensado e o vivido**. Universidade Federal do Espírito Santo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 251-264. 2005

ZIMMERMAN, D. E. Fundamentos teóricos. In D. E. Zimmerman & L. C. Osorio (Orgs.), **Como trabalhamos com grupos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ANEXO A - Historia das 3 irmãs

“Era uma vez nos arredores de rio claro três produtores rurais que ganharam uma terra da prefeitura pra plantar/morar, mas não sabiam o que plantar. Então foram até quem entedia do assunto, os nativos, chegando lá contaram a historia para índia Juçara, sobre a vontade plantar alimentos, assim Jussara lhes deu três tipos de sementes, milho, abóbora e feijão falando para eles que estão proibidos de usar venenos de insetos na produção nem nada químico, pois não precisava. Os três então decidiram que cada um ia plantar uma semente, pois queriam grande quantidade para vender, plantaram então as sementes em suas terras, mas cada dia que eles iam ver as plantas não estavam bem, mas eles continuavam regando, até que chegou uma praga e dominou a plantação, no milho o pulgão, na abobora o barbeiro e no feijão a ferrugem. Tentaram de novo, mas não conseguiam colher e perdiam toda a plantação, indignados foram falar com Jussara, pois as sementes só podiam estar ruins. Chegando à aldeia procuraram pela nativa e perguntaram o que estava acontecendo, pois não conseguiam colher a lavoura que não ia bem e era atacada por pragas constantemente. A Juçara deu uma gargalhada e lhes disse, vocês tem que plantar as três plantas juntas, uma fileira de cada assim o milho toma todo sol que precisa para desenvolver, o feijão coloca nutriente no solo e cresce na sombra assim como a abobora que também cresce na sombra e suas folhas impedem o crescimento de outras plantas indesejadas mantendo a área limpa ate 30 dias da colheita, Os homens depois de toda essa informação agradeceram e empolgados foram em suas plantações misturar as plantas no terreno. Após seis meses de muito cuidado e atenção para as plantas eles colheram milho abobora e feijão em grande quantidade pra distribuir para os vizinhos e contar à novidade que Juçara ensinara.”

Fonte:Grupo do Facebook, *Semente Viva*, 2017.

ANEXO B - História da Preguiça Gulosa

A PREGUIÇA GULOSA

No começo do mundo haviam quatro animais na Terra: o Esquilo, a Arara, o Macaco e a Preguiça. Todos eles eram muito amigos e viviam em perfeita harmonia com a natureza pois eram responsáveis por cuidar cada um de uma árvore.

Certo dia, numa noite silenciosa, a Preguiça (que era sonâmbula) desceu de sua árvore e saiu vagando por aí. A Preguiça fez tanto barulho que acordou o Esquilo e ele, com um olho aberto e outro fechado, conferiu se ela se encontrava dormindo.

-A Preguiça sumiu!! - disse o Esquilo preocupado. Mas seu sono era tão grande que sem querer adormeceu.

Pela manhã, os animais acordaram assustados pois a Preguiça havia sumido e alguém tinha comido todas as frutas das quatro árvores. Se reuniram e foram em busca de sua amiga. Em certo momento, quando já estavam cansados de procurar, encontraram a Preguiça com uma pançinha cheia, atrás de um arbusto.

-Então foi você que comeu as frutas!! - exclamou o Macaco.

-Você está expulsa do nosso bando, você sabia que era proibido comer as frutas das nossas árvores - disse a Arara, que estava muito brava.

A Preguiça não havia entendido do que eles estavam falando mas mesmo assim, resolveu ir embora. No seu caminho, sentia muitas dores na barriga e não conseguia entender o porquê de tudo aquilo. O que teria acontecido?

Muito tempo depois, os animais começaram a sentir falta da Preguiça, sentiam saudades de sua companheira mesmo ela sendo devagar e gulosa por ter comido as frutas. O Esquilo resolveu passear por entre as árvores enquanto pensava na sua amiga e em um momento inesperado, encontrou uma árvore que nunca tinha visto antes, e logo atrás dela milhares de árvores numa fila imensa. Resolveu então averiguar, foi saltando por entre as árvores e, para sua surpresa, encontrou a preguiça no meio de um belo bosque sentada, comendo frutas. A

Preguiça ficou feliz por ver seu amigo e depois de se abraçarem, ela lhe explicou o que era tudo aquilo:

-Esquilo, depois que vocês me expulsaram do bando fui seguindo embora muito triste e com um desconforto estranho. De repente tive uma baita de uma dor de barriga e fui fazendo coco durante o caminho todo. Foi horrível! Porém houve uma coisa boa! Descobri que do coco brotaram lindas árvores, todas essas que você está vendo, graças às sementes das frutas que eu comi quando estava sonâmbula!

O Esquilo ficou emocionado com aquela notícia e entendeu o quanto foi bom a Preguiça ter comida aquelas frutas, agora os animais guardiões teriam não apenas quatro árvores para cuidar e sim milhares delas. Ele pediu para a Preguiça voltar para seu bando, afinal ela era uma heroína e contou para todos os outros animais que eles deveriam comer as frutas também. E assim, nasceram todas as florestas do mundo.

Fonte:Grupo do Facebook, *Semente Viva*, 2018.

ANEXO C-Banner Congresso



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



Resultados de oficinas pedagógicas realizadas pelo grupo de educação ambiental Semente Viva.

Victor Fontanive Corral (aluno-autor), Maria Inez Pagani (orientadora), Fernanda Esteves Cardozo (co-autora)
Campus de Rio Claro, Instituto de Biociências, Ecologia,

INTRODUÇÃO

O Projeto de Extensão em Educação Ambiental, Grupo "Semente Viva" foi implementado no ano 2000.

Atualmente o grupo realiza com alunos dos segundos e terceiros anos do ensino fundamental da Escola Municipal Sylvio de Araujo, vivências e oficinas afim de criar um ambiente de aprendizado participativo e interdisciplinar (de modo a integrar conhecimentos abordados em diferentes disciplinas), fomentando reflexões de cunho ecológico de diferentes anos por meio de atividades lúdicas e que visam a transmissão horizontalizada de conhecimento, a fim de formar cidadãos politizados que assumam responsabilidades diante da sociedade em que estão inseridos, estabelecendo bases para uma nova relação entre sociedade e natureza.



OBJETIVO

O grupo tem por objetivo principal criar um ambiente de aprendizado participativo e interdisciplinar (de modo a integrar conhecimentos abordados em diferentes disciplinas), fomentando reflexões de cunho ecológico de diferentes anos por meio de atividades lúdicas e que visam a transmissão horizontalizada de conhecimento, a fim de formar cidadãos politizados que assumam responsabilidades diante da sociedade em que estão inseridos, estabelecendo bases para uma nova relação entre sociedade e natureza (REIGOTA, 1994 e SEGURA, 2001).

METODOLOGIA

Atividade 1 : Apresentação e desenhos da percepção da palavra meio ambiente. Cada aluno desenhava o desenho que a sua dupla pedia.

Atividade 2: Atividade dos elementos necessários para o crescimento das plantas através de brincadeiras.

Atividade 3: Atividade sobre a função das flores, sendo instigada a percepção deles quanto a forma, cor, cheiro e importância delas. Além da confecção de uma flor de dobradura.

Atividade 4: Preparação de tinta de terra

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os temas trabalhados pelo grupo foram, de modo geral, bem compreendidos pelos alunos. A cada vez que o grupo retorna à sala de aula, busca retomar os conteúdos vistos anteriormente por meio de um breve diálogo ao início das atividades, quando os próprios alunos explicam o que viram e contam inúmeros relatos em que o conteúdo visto aparece em seu cotidiano, e como tê-los entendido os influenciou em suas práticas rotineiras e tomadas de decisão próprias, assim como de suas famílias. Os alunos mostram-se bastante interessados a cada visita do grupo na sala de aula.

CONCLUSÃO

As atividades foram realizadas de modo satisfatório e pode-se perceber pelo comportamento das crianças durante todas as atividades e pela maneira carinhosa de receber os integrantes do grupo que para elas é de grande importância a participação do Semente Viva dentro da sua grade curricular, por aprenderem de maneira mais lúdica, através de brincadeiras e dinâmicas e terem contato com aprendizados que normalmente elas não teriam.



Fig.1 e 2 - Atividade de preparação de tinta de terra

Fonte: Grupo do Facebook, Semente Viva

ANEXO D- Banner Congresso Ecologia



EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UMA PERSPECTIVA DA CRIAÇÃO DE AGENTES TRANSFORMADORES

Mayra S. Lanson¹, Isabella H. G. Cardim¹, Mikaella C. Uemura¹, Heitor Bassan¹, Victor F. Corral¹
 1. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita-Filho" – UNESP Campus de Rio Claro.

Introdução

Grupo de educação ambiental (2000).
 ↓
 Parceria com a Prefeitura de Rio Claro (2009).
 ↓
 Passou a atuar na escolar municipal Sylvio de Araújo.
 ↓
 Atividades escolares abordando os princípios éticos permaculturais.

Figura 1: Flor da Permacultura



Fonte: www.unipermacultura.com.br/single-post/single-post/2017/01/26/Permacultura-pétala-a-pétala

Objetivo

Trabalhar conceitos ecológicos e de cidadania.
 → Metodologias alternativas e participativas.
 → Auxílio da alfabetização ecológica.
 ➤ Proporcionando o pensamento crítico das crianças para serem seres atuantes na sociedade e no meio ambiente.

Material e Métodos

- Alfabetização Ecológica - Fritjof Capra
- Princípios da Permacultura - Bill Mollison
- Educação Ambiental - Paulo Freire

São priorizados o uso de materiais recicláveis para confecção dos instrumentos pedagógicos.

São princípios do grupo:

Horizontalidade Autogestão Utilização de linguagem didática

Resultados e Discussão

Fig. 2: "Tinta de terra"



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Fig. 3: "Filtro de água artesanal"



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Fig. 4: Confeção das pétalas ao final de cada atividade.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Atividades mais dinâmicas e que envolviam brincadeiras marcaram mais as crianças.

Considerações Finais

- Os ideais da Permacultura → impacto positivo em trabalhos com crianças.
- Educação ambiental como ferramenta para a formação de agentes transformadores.

Agradecimentos

A Profª Dra. Maria Inez Pagani;
 PROEX pela concessão da bolsa referente a 2015.

Referências

- CAPRA, F. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.). Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
 FREIRE, P. *A educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
 MOLLISON, B. *Permaculture: A practical guide for a sustainable future*. Washington, DC: Island Press, 1990.

Fonte: Grupo do Facebook, Semente Viva



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



Resultados de oficina pedagógica realizada pelo grupo de educação ambiental Semente Viva.

Victor Fontanive Corral (aluno-autor), Maria Inez Pagani (orientadora), Fernanda Esteves Cardozo (co-autora)
Campus de Rio Claro, Instituto de Biociências, Ecologia,

INTRODUÇÃO

O Projeto de Extensão em Educação Ambiental, Grupo "Semente Viva" foi implementado no ano 2000. Atualmente o grupo realiza com alunos dos segundos e terceiros anos do ensino fundamental da Escola Municipal Sylvio de Araujo, vivências e oficinas afim de criar um ambiente de aprendizado participativo e interdisciplinar (de modo a integrar conhecimentos abordados em diferentes disciplinas), fomentando reflexões de cunho ecológico de diferentes anos por meio de atividades lúdicas e que visam a transmissão horizontalizada de conhecimento, a fim de formar cidadãos politizados que assumam responsabilidades diante da sociedade em que estão inseridos, estabelecendo bases para uma nova relação entre sociedade e natureza.



OBJETIVO

O grupo tem por objetivo principal criar um ambiente de aprendizado participativo e interdisciplinar (de modo a integrar conhecimentos abordados em diferentes disciplinas), fomentando reflexões de cunho ecológico de diferentes anos por meio de atividades lúdicas e que visam a transmissão horizontalizada de conhecimento, a fim de formar cidadãos politizados que assumam responsabilidades diante da sociedade em que estão inseridos, estabelecendo bases para uma nova relação entre sociedade e natureza (REIGOTA, 1994 e SEGURA, 2001).

METODOLOGIA

Atividade 1 : Apresentação e desenhos da percepção da palavra meio ambiente. Cada aluno desenhava o desenho que a sua dupla pedia.

Atividade 2: Atividade dos elementos necessários para o crescimento das plantas através de brincadeiras.

Atividade 3: Atividade sobre a função das flores, sendo instigada a percepção deles quanto a forma, cor, cheiro e importância delas. Além da confecção de uma flor de dobradura.

Atividade 4: Preparação de tinta de terra

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os temas trabalhados pelo grupo foram, de modo geral, bem compreendidos pelos alunos. A cada vez que o grupo retorna à sala de aula, busca retomar os conteúdos vistos anteriormente por meio de um breve diálogo ao início das atividades, quando os próprios alunos explicam o que viram e contam inúmeros relatos em que o conteúdo visto aparece em seu cotidiano, e como tê-los entendido os influenciou em suas práticas rotineiras e tomadas de decisão próprias, assim como de suas famílias. Os alunos mostram-se bastante interessados a cada visita do grupo na sala de aula.

CONCLUSÃO

As atividades foram realizadas de modo satisfatório e pode-se perceber pelo comportamento das crianças durante todas as atividades e pela maneira carinhosa de receber os integrantes do grupo que para elas é de grande importância a participação do Semente Viva dentro da sua grade curricular, por aprenderem de maneira mais lúdica, através de brincadeiras e dinâmicas e terem contato com aprendizados que normalmente elas não teriam.



Fig.1 e 2 - Atividade de preparação de tinta de terra

Fonte: Grupo do Facebook, Semente Viva